

如何減低呼吸道醫源性交叉感染

李銑茵 李麗瓊 林慧靈 黃燕玲 馮金喜

醫源性感染關係到病患、病患家屬、醫護人員的健康，可引致下列之影響：如平均住院天數增加、病死率的增加、醫療費用遞增及醫院名聲受影響，如何控制醫院感染就成為首要之問題。根據澳門某醫院資料顯示呼吸道感染為醫源性感染榜首，故現對該醫院有關防禦機能存在影響的問題進行分析，探討可供預防與控制的方法。

1. 定義

1.1 醫院感染

也稱為醫院獲得性感染，感染是在住院期間獲得而在入院時不存在，也不處於潛伏期的感染。入院48小時後發生的感染通常認為是醫院感染(美國疾病預防控制中心 CDC, 2003)。

1.2 院內呼吸道感染

在住院當中，發生肺部 X 光有浸潤變化或臨床上有咳，有膿痰，發熱，白血球數目增加等現象時便可診斷為院內呼吸道感染(美國疾病預防控制中心 CDC, 2003)。

1.3 交叉感染

指病原體來自病患體外，如：其他病患、病原攜帶者、污染的醫療器械、血液製品、病房用物、醫院環境、醫護人員或其他病人傳入而造成的感染。

2. 資料蒐集

WHO指最常見的醫院感染是外科傷口感染、泌尿道感染和下呼吸道感染。其他研究也表明：醫院感染發病率最高的是ICU、急症外科病房和矯形外科病房。

在台灣榮民總醫院醫院感染管制委員會1997年院內感染監視統計季報中所列資料，加護中心住院病人常見的院內感染部位是以泌尿道、呼吸道和血流感染為主，分別佔了31%、28%和19%。調查亦發現，在過去三年，院內感染的個案佔全院個案之比例為32.8%，而院內呼吸道感染個案，卻佔了全院呼吸道感染個案之52%，換言之，有超過一半之院內呼吸道感染個案是在院內發生的。

根據在本院感染發生率方面指出，在2004年細菌培養分析的資料，臨床常見的病原菌有：金黃色葡萄球菌(MRSA)20.8%，白色葡萄球菌20.2%，大腸桿菌10.7%，綠膿桿菌8.2%，肺炎克雷白氏菌3.9%，乾燥棒狀桿菌1.7%。其中金黃色葡萄球菌是造成院內呼吸道感染的致病菌。在標本方面，全年檢出金黃色葡萄球菌陽性的標本共有233例，其中158例為痰或氣管插管。分別以內科病房10樓及重症監護室ICU為主，這與該病區以呼吸科病人及氣管插管病人有關。而本院分離出的金黃色葡萄球菌對多種的抗生素均有很高的耐藥性，提示醫護人員要注意合理使用抗生素，常洗手，避免造成交叉感染。

因此我們期望藉減低院內醫源性交叉感染，提出一些有關標準照護病房設置與本院設置之存在問題及建議，可對院內呼吸道感染率有一定的改善。

3. 存在問題

3.1 洗手工作規範

各地衛生部門對醫院的抽樣檢查發現，護士洗手常漏洗拇指和指甲尖，不刷乾就開始無菌操作，以致造成再次感染。

洗手時機方面：

3.1.1 人員因素

因照顧病人數多，沒時間洗手；及因反覆洗手、與皂劑接觸頻繁，刺激傷手，導致缺乏洗手動機。同時也有研究表明護士手的合格率普遍高於醫生，醫生手污染細菌數高於護士的30餘倍(呂小群, 1998)。原因可能與日常管理機制不嚴有關。

3.1.2 設備因素

因洗手槽太遠以致方便性不夠，而沒有洗手。

3.1.3 認知

大多數醫務人員認為不可用公用手巾和穿在自己身上的白大衣擦手，但是醫院未提供合適及足夠的設備及紙巾等材料，只能用公用及循環使用之毛巾和穿在自己身上的白大衣擦手。並且認為如此乾燥方法直接影響他們洗手次數及洗手的依從性。另外，有醫護人員也存在對帶手套可避免手污染的想法。盡管帶手套可以減少70%~80%的手污染，在一定程度上有利於保護醫護人員和患者免受感

染，但是，帶手套並不能完全避免手被病原體污染。CDC 已表明，帶手套是不能代替洗手的。

3.1.4 人員洗手步驟方面

因太忙沒時間，及皂劑傷手而縮短洗手時間，且未注意到範圍與細節，以致執行不夠徹底。

3.2 設備因素

因護手乳液未提供或不夠，以致保護措施不夠，更不正確的加以執行。

3.3 氧氣濕化液的污染發生率

在徐忠春和鄧金雨 (2002) 調查 62 份氧氣濕化液樣本中就有 50 份樣本檢出了細菌，佔總抽檢數的 80.7%，並分離出 7 種 32 株致病菌，污染十分嚴重。對於病情危重，呼吸道正常防禦機能低下之患者，一旦濕化液受到細菌污染，細菌即進入氣流形成呼吸道感染。

3.4 供氧管道造成之污染

在清洗濕化瓶時未能將插入濕化液的通氣管卸下來清洗消毒，造成新更換的濕化液有重新被污染的可能。

4. 建議

4.1 提高洗手設備之方便性

每一病房間隔設置酒精性消毒劑，以便醫護人員實施檢查及操作前後清洗。CDC 2003 年最新的院內手清潔消毒措施中建議使用以乙醇為主的無水洗手液，有臨床研究說明無水洗手液洗手後即刻的效果較之皂液加流動水要更出色。而且洗手時間所佔約需 20 秒，較流水式洗手為快 (王曉敏、荀瀨蘋, 1995)。安置取液裝置應放在醫護人員容易取用的地方，且要用感應式水龍頭。洗手後的擦手巾最好專人專用，或用紙巾擦手，有條件的可用紅外線乾手機吹乾，千萬不可用公用手巾和穿在自己身上的白大衣擦手。有報導，使用公用手巾和自身的白大衣擦手，手上的細菌數反而超過洗手前，造成再次污染 (陸水峰, 2002)。擦乾後用以提供之乳液來保護皮膚，防止乾裂，避免病菌藏匿。

4.2 正確灌輸洗手步驟

於單位內各水槽上方或旁邊明顯處，張貼正確洗手步驟圖文

洗手步驟方面：

標準六步法：第一步：掌心對掌心搓擦；第二步：手指交錯掌心對手背搓擦；第三步：手指交錯掌心對掌心搓擦；第四步：兩手互握互搓手背；第

五步：拇指在掌中轉動搓擦；第六步：指尖在掌心中搓擦。每一步用十秒，全程下來共一分鐘，用流水沖乾淨 (張曉春、林樹德、吳建明, 2001)。

4.3 健全規章制度

完善監測體系，對醫院護理人員進行醫院感染知識培訓，增強消毒隔離意識和工作責任心。健全吸氧相關的規章制度，並加強對濕化液及濕化瓶消毒滅菌質量的全面監測。

4.4 嚴格濕化液的質量控制

確保使用前濕化液為無菌濕化液。消毒濕化瓶時，應將插入濕化液的通氣管卸下來同時消毒，減少濕化液重新被污染的可能。

4.5 確保濕化液的更換時間

對於無菌蒸餾水化液必須每日更換一次，並按無菌操作技術常規進行。徐忠春和鄧金雨 (2002) 的研究發現使用一日的氧氣濕化液污染率仍高達 54.16%，建議進一步縮短濕化液的更換週期及能做到一人一瓶一用一消毒，有條件者可使用一次性濕化瓶，從而減少濕化液污染，預防院內感染的發生。

5. 小結

本醫院院內醫源性交叉感染以呼吸道為主，作為醫護人員應對此問題有所警惕，作為工作中的重點。

參考文獻

- 王曉敏、荀瀨蘋 (1995). 洗手現狀與對策. *實用護理雜誌*, 11 (9), 43.
- 呂小群 (1998). 醫務人員手細菌污染情況調查. *上海預防醫學雜誌*, 10 (8), 376.
- 徐忠春、鄧金雨 (2002). 醫院吸氧濕化瓶的消毒與濕化液的污染調查. *預防醫學情報雜誌*, 18 (6), 487.
- 陸水峰 (2002). 規範化洗手是控制醫院感染的很重要環節. *實用護理雜誌*, 18 (5), 62.
- 張曉春、林樹德、吳建明 (2001). 200 名護士洗手的調查. *中華醫院感染學雜誌*, 11 (4), 261.
- 臺北榮民總醫院醫院感染管制委員會 (1997). *醫院感染管制手冊*. 臺北: 華杏出版股份有限公司.
- Centers for Disease Control and Prevention Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (2003). *Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities*. Atlanta: U.S. Department of Health and Human Service, Centers for Disease Control and Prevention.