

國內外新知

人工鼻管可以每48小時更換

編輯部

目前各國醫療費用激增已經是不爭的事實。隨著醫療科技的進步和廣泛的應用，加護病房的病人在整個醫院的醫療費用上也佔有極重的比例。不容忽視的是加護病房的醫療費用不少是用在院內感染所造成的結果。因此醫療院所需要極力去預防院內感染的發生，尤其是正在使用呼吸器中病人的院內肺炎感染。雖然已有各種有關預防院內感染的手冊或指引，但是在這些許多建議的事項上很難去評估其效益性和安全性。譬如說有關呼吸器蛇形管路的每天更換要求也花了將近十一年的時間才被摒棄。最近有關加溫加溼置換管（heat and moisture exchanger）俗稱人工鼻管，在長期呼吸器使用的病人作評估下，發現其功能比起傳統的加溫潮溼器（heat humidifier）並不遜色，而且院內肺炎感染的發生率也不會增加，因此這種人工鼻管逐漸地被採用。根據廠商的建議此種人工鼻管需要每廿四小時更換，但是在節約成本而且不影響其功能或增加院內肺炎感染的原則下是否可比照蛇形管路延長其更換的時間到四十八小時或更久呢？這有待進一步的評估。

Djedaini 等人在為期廿三個月的工作中，對十二床加護病房內至少需要連續四十八小時使用呼吸器的病人，在不同時期作每廿四小時和每四十八小時更換人工鼻管的觀察和追蹤。結果在不同時間更換人

工鼻管的二組病人中其年齡、使用呼吸器的適應症、使用的時間、病人每分鐘的換氣量和最大呼吸道壓力皆無明顯有意義的差別下，發現每四十八小時更換人工鼻管的一組，比起每廿四小時更換組並不會增加管路的阻力、氣管的阻塞。此外，在咽喉部、氣管、Y型管、蛇形管、人工鼻管的病患及呼吸器端等的最大和平均菌落移生量也沒有增加。最重要的是院內肺炎感染在二組的比較上並沒有差異（6/61 比 8/68， $P=0.7$ ）。由以上的結果作者首先肯定長期使用人工鼻管來取代傳統的加溫潮溼器是可行的，再者每四十八小時更換人工鼻管並不會影響功能或增加院內肺炎感染的機會，是可以被接受的，呼吸器的使用成本也因此可以下降。

〔譯者評〕自從政府開辦全民健康保險以來，由於給付偏低，各醫療院所莫不想盡辦法去節約成本，但這必需是在不能犧牲病人醫療品質的大原則下才被容許。呼吸器的蛇形管路由每廿四小時更換，改為每四十八小時更換，已經是被公認可以接受的措施，此在醫院呼吸治療單位的人力、物力及時間上確實可以節省不少成本。使用呼吸器的病人由於換氣是經由口或鼻—氣管插管或氣切造口，正常上呼吸道如鼻腔、咽喉部和氣管的加溫加溼作用均喪失殆盡，因此需輔以加溫潮溼器。但是由於換裝、消毒及需定時檢視也會耗去

不少人力、物力和時間，因此在某些病人的情況適合下，以人工鼻管來取代傳統的加溫潮溼器已被廣泛的應用。

根據以上Djedaini等人的研究結果，如果再經過更進一步的評估，將來對長期呼吸器使用的病人在適當的條件下也可以儘量考慮以人工鼻管來取代傳統的加溫潮溼器。此外，人工鼻管的更換也可以由廠商所建議的每廿四小時更換，改為每四十八小時更換。如此在不影響醫療品質的原則下來節約經營的成本的確可以創造醫療院所和病患間的「雙贏」局面，相信這也是健保局最樂意見到的。（李聰明摘評）

參考文獻

1. Snider GL: Allocation of intensive care: the physician's role. Am J Respir Crit Care Med 1994; 150: 575-80.
2. Chetchotisakd P, Phelps CL, Harstein AI: Assessment of bacterial cross-transmission as a cause of infections in patients in intensive care units. Clin Infect Dis 1994; 18: 929-37.
3. Tablan OC, Anderson LJ, Arden NH, et al: Guideline for prevention of nosocomial pneumonia. Infect Control Hosp Epidemiol 1994; 15: 587-627.
4. Simmons BP, Wong ES: CDC guidelines for the prevention and control of nosocomial infection: guideline for prevention of nosocomial pneumonia. Am J Infect Control 1983; 11: 230-9.
5. Craven DE, Kunches LM, Kilinsky V, et al: Risk factors for pneumonia and fatality in patients receiving continuous mechanical ventilation. Am Rev Respir Dis 1986; 133: 792-6.
6. Dreyfuss DK, Djedaini K, Weber P, et al: Prospective study of nosocomial pneumonia and of patient and circuit colonization during mechanical ventilation with circuit changes every 48 hours versus no change. Am Rev Respir Dis 1991; 143: 738-43.
7. Djedaini K, Billiard M, Mier L, et al: Changing heat and moisture exchangers every 48 hours rather than 24 hours does not affect their efficacy and the incidence of nosocomial pneumonia. Am J Respir Crit Care Med 1995; 152: 1562-9.

國內外新知

醫療人員C型肝炎血清陽轉之危險性

編輯部

一般認為C型肝炎，主要是經由輸血和靜脈藥癮者共同使用針頭而傳播的；除了針頭皮下扎傷以外，粘膜或不完整皮膚暴露於大量的污染源也有感染危險。依據統計每一次暴露後感染的機率為0%-10%。Lanphear調查指出，臨床醫療人員中C型肝炎抗體陽性者為非醫療人員的三倍，由此可知醫療人員有顯著的危險機會暴露於C型肝炎病毒。其他研究也發現，在醫療

人員之間C型肝炎抗體（anti-HCV）的盛行率高於控制組，並且和職業暴露頻率有關。美國舊金山某醫院於1984年至1992年間進行世代追蹤調查發現醫療人員之間C型肝炎密度發生率（density incidence）為0.08/100人年，B型肝炎為3.05/100人年，人類免疫缺乏症候群是0.05/100人年；依此流行病學顯示危險性顯著低於B型肝炎，但稍高於人類免疫缺乏症候群。但是