

護理之家的院內感染管制

葉宏明¹ 蔡季君²

¹ 台南市立醫院老年醫學科

² 高雄醫學大學附設中和紀念醫院感染內科

前言

院內感染管制計畫是從1950年代開始的，那時因為爆發多次院內葡萄球菌感染而引起醫界對院內感染控制的重視。隨著老年人口的增加，入住護理之家的老年人也越來越多。據估計，美國有超過一百五十萬人是護理之家的居民[1]。台灣的高齡人口也越來越多，住進護理之家的老人也會越來越多。這些護理之家的居民通常是衰老且多病，抵抗力差，住在侷限的空間，和醫院的病患沒有兩樣，護理之家的院內感染及管制應該受到重視。

定義

醫院院內感染的定義是指住院期間得到的感染[2]，但不包括入院時即有或已潛伏的感染。判定時所依據的原則主要來自於臨床發現、檢驗數據、診斷性檢查以及醫師在手術、內視鏡檢查、診斷性檢查中直接觀察及判斷的感染。護理之家病患住院期間很長，大部分的感染通常是在院內罹患的。不過，護理之家的院內感染不

代表感染是護理之家造成的，也不表示可以避免，只是單純表示感染發生在護理之家。護理之家院內感染和醫院院內感染不同在於，護理之家通常缺乏檢驗、X光部門等資源，醫師對病情的記錄也常常缺乏，所以主要依靠的是護理人員對病情的觀察和臨床癥相。

危險因子

老年病患罹患感染症的發生率和嚴重度明顯增加，這是因為老年人的免疫力降低，皮膚變薄，胃酸減少，氣管排痰的能力變差，小便容易滯留。老年人又常罹患數種慢性病，糖尿病、惡性腫瘤都會增加罹患感染症的危險，老年失智症引起的心智狀態變差容易導致吸入性肺炎或褥瘡。服用的藥物（像類固醇、抗生素）改變免疫力。

流行病學

護理之家的院內感染一直是長期照護的重要問題，美國一些研究發現，長期照護機構的院內感染率大約是每100名病患每月5到15例，或是

每 1000 住院日 5-6 例 [3,4]，這個比率和急性病房的院內感染率相當。常見的護理之家院內感染簡述如下：

一、泌尿道感染

泌尿道感染是最常見的護理之家院內感染 [5]，這通常是因為導尿管的原因。有許多護理之家的老人有大便、小便失禁的問題，更增加尿道感染的危險 [6]。泌尿道感染的症狀是小便疼痛、頻尿、發燒、腰痛，不過老人的症狀表現通常不典型。護理之家的老年病患，有許多長期放置導尿管，這些病人的尿液都會培養出細菌，其罹病率、死亡率都比沒有放導尿管的病人來的高 [5]。應該採取的步驟包括：1. 限制及避免導尿管的使用 2. 嚴格遵守無菌技術 3. 接觸導尿管前後都要洗手 4. 除非導尿管阻塞儘量避免沖洗 5. 尿袋的位置要比膀胱低 6. 病患保持良好的水分供應。

二、呼吸道感染

病弱老人肺炎的主因是吸入嘴巴內容物，住進護理之家後，吸入性肺炎致病菌由厭氧菌變成革蘭氏陰性菌。所以革蘭氏陰性菌是護理之家肺炎的主要致病菌，包括 *Klebsiella* spp., *Pseudomonas aeruginosa*, *Enterobacter* spp., *Proteus* spp., *Escherichia coli*。長期照護機構內應注意空調系統的冷卻水塔及飲用水龍頭的監測，以避免退伍軍人病 (Legionnaires' disease) 的發生。

流行性感冒會感染所有接觸的人，而不是只有病弱的老人，並會帶

來高度死亡率，照護機構的工作人員和院民每年都應該接受疫苗接種。肺炎雙球菌是療養院最常見的肺炎致病菌之一，因為院民未接受肺炎疫苗注射而曾經引發數次肺炎雙球菌性肺炎的院內流行 [7]。台灣地區抗藥性肺炎雙球菌的比例急速增加，因此注射疫苗的重要性與日俱增。

老年人肺結核的症狀難以覺察，體重減輕、虛弱、氣促、咳嗽都可以歸因為老化。護理之家的單一肺結核個案可以在被發覺之前，藉由空氣傳染給大批其他老人。

要避免護理之家呼吸道院內感染，應該要做到：1. 呼吸器材的感染管制措施 2. 無菌抽痰技術 3. 良好的氣切照護 4. 避免吸入腸胃餵食物 5. 每年對居民和工作人員注射流行性感冒疫苗；六十五歲以上注射肺炎雙球菌疫苗。

三、腸胃道感染

隨著年齡增加，胃酸逐漸減少。所以老人罹患感染性腸胃炎的危險增加。大小便失禁也會增加交互感染的機會。病毒性腸胃炎、沙門氏菌感染、病毒性腸胃炎、大腸桿菌 O157:H7 腸炎。

四、褥瘡感染

在 20% 的長期照護機構居民有褥瘡，褥瘡感染通常是深度軟組織感染，甚至會有骨髓炎，若因而造成菌血症會有 50% 的死亡率 [8]。有些產品可以用來減輕或分散壓力進而減少褥瘡的產生，例如特製的床墊並且定

期翻身。

五、其他包括疥瘡、結膜炎、A群鏈球菌感染、MRSA感染等

疥瘡會在長期照護機構造成群突發[9]，出現搔癢及紅疹的病患需要提高警覺，應懷疑疥瘡感染的可能性。A群鏈球菌會使院民和工作人員罹患蜂窩組織炎、咽喉炎、肺炎或敗血症[10]，長期照護機構內抗藥性細菌的群突發流行，methicillin抗藥性金黃色葡萄球菌和vancomycin抗藥性腸球菌最具流行病學意義[11]。

相關法規

至今仍有大部分長期照護機構尚未完成立案，而現行護理機構設置法規有關人員方面僅規定應有護理人員，並無院內感染管制計畫，或設立院內感染管制委員會的要求。現行法規並沒有要求要有醫師負責護理之家的醫療業務，有些護理之家與醫院或醫師有特約合作的關係。建築設施方面，長期照護機構是「住民」長期居住的家，在舒適和感染管制之間，必須取得平衡。許多護理之家是通鋪，也沒有適當的隔離設施，若有感染很容易傳播給其他住民。沒有獨立的空調設施，很容易讓呼吸道疾病傳播。護理之家護理人員與病人的比例也比醫院相差甚多，不容易照顧得面面俱到。

結語及建議

護理之家的住民，通常是病弱的

老人，有氣切、導尿管、鼻胃管的比例相當高，免疫力也不佳，又缺乏適當的隔離，一旦爆發院內感染，疫情的嚴重度和影響層面一定會遠大於醫院。

所以，護理之家應該設立院內感染控制委員會，由受過訓練的院內感控人員負責執行院內感染管制事項：建立院內感染監視系統，施行隔離措施，建立正確的隔離觀念，實施感染控制教育，養成正確的洗手習慣，居民健康評估，工作人員健康評估，臨床抗生素使用管制，傳染疾病通報及廢棄物處理分成一般事業廢棄物和感染廢棄物等事項。作好院內感染管制，才能提高照護品質，保障護理之家的老人。

參考文獻

1. American Medical Association White Paper on Elderly Health. Arch Intern Med 1990; 150: 2459-72.
2. Garner JS, Jarvis WR, Emori TG et al: CDC definitions for nosomial infections. Am J Infect Control 1991; 19: 1-7.
3. Nicolle LE, Garibaldi RA: Infection control in long-term care facilities. Infect Control Hosp Epidemiol 1995; 16: 348-53.
4. Smith PW, Daly PB, Roccaforte JS: Current status of nosomial infection control in extended care facilities. Am J Med 1991; 91(suppl): 281-4.
5. Warren JF: Catheter-associated bacteriuria in long-term care facilities. Infect Control Hosp Epidemiol 1994; 15: 557-62.
6. Ouslander JG, Schnelle JF: Incontinence in the nursing home. Ann Intern Med 1995; 122: 438-49.
7. Centers for Disease Control and Prevention: Outbreaks of pneumococcal pneumonia among unvaccinated residents in chronic-care facil-

- ities. *Morb Mortal Wkly Rep* 1997; 46: 60-2.
8. Bryan CS, Dew CE, Reynolds KL: Bacterimia associated with decubitus ulcers. *Arch Intern Med* 1983; 143: 2093-5.
 9. Degelau. J: Scabies in long term facilities. *Infect Control Epidemiol* 1992; 13: 421-5.
 10. Schwartz B, & Ussery XT: Group A streptococcal outbreaks in nursing homes. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992; 13: 742-7.
 11. Flournoy DJ: Antimicrobial susceptibilities of bacteria from nursing home residents in Oklahoma. *Gerontology* 1994; 40: 53-6.