

# 台灣北部某醫學中心 之疥瘡院內群突發

陳依雯 林金絲 張靜美 嚴小燕 張峰義  
三軍總醫院 院內感染管制委員會

疥瘡是一種由人疥蟲 (*Sarcoptes scabiei var hominis*) 所引起的皮膚疾病，具高度傳染性，常在醫療機構發生集體感染。1998 年 8 月某醫學中心某病房發生一疥瘡感染群突發事件，總共有十三人感染，包括二名病患，三名醫師，四名護士，三名工友及一名病患家屬，感染者身上均發現有紅色疹子及皮膚搔癢。事件發生後，感染管制小組立即處理，包括所有接觸者均塗 10 % sulfur ointment，並採接觸隔離，例如接觸後洗手、戴手套及穿隔離衣，同時病人使用後之衣物、被單及床褥等予以適當處理。此群突發發生，乃因延誤診斷及未能適時採取必要之隔離措施。經適當之治療及嚴格的防護措施，並持續追蹤 3 個月，爾後未出現任何新的感染個案。(感控雜誌 1999;9:136-42)

關鍵詞：疥瘡、群突發

## 前 言

疥瘡是由人疥蟲寄生於人體皮膚所導致的傳染病。人疥蟲是穴居性寄生蟲，牠可以穿入皮膚，並在表皮角質層間開鑿隧道，而開始產卵，一天可產三個卵，卵孵化成幼蟲至成蟲約需十至十四天，惟少於

10 % 的卵會存活變成成蟲。疥蟲生長至 0.2 至 0.4 毫米時，每分鐘可行走一吋，一旦離開宿主，便開始尋找新宿主，疥蟲不會飛亦不會跳，主要是憑對人體味道和體溫之感覺，經由直接接觸，或由衣物床單等間接接觸而傳播 [1,2,3]。

一般而言，疥蟲常寄生於人體皺摺之皮膚或潮濕溫暖潰爛之表面，如手腕、指尖、腋下等，而臉部及頭皮則少見，但挪威疥蟲 (Norwegian scabies) 則常侵犯耳朵及頭皮。成蟲一旦離開人體，尚可存活 34 小時，其幼蟲則可存活二到五天 [2]

民國88年1月20日受理

民國88年4月12日修正

民國88年5月10日接受刊載

聯絡人：陳依雯

聯絡地址：台北市汀州路三段8號

三軍總醫院感染管制委員會

聯絡電話：23659055-797

，因此由環境中獲得感染是可能發生的。先前研究調查，曾在感染個案的房間、地板的灰塵、更衣間、椅子、長沙發、床褥、浴室，甚至地板上，均可發現疥蟲 [3]。一旦被疥蟲感染，診斷包括上述好發部位出現小丘疹、有疥蟲隧道之存在、但欲用放大鏡證明疥蟲之存在通常是不易做到的，周遭曾有類似症狀的人亦是重要依據，若以上各點不太明確，可使用抗疥藥做試驗性療法，若一兩天內皮膚癢減輕即是本症 [4]。抗疥藥物一般建議包括：Benzyl benzoate lotion，濃度為 20%—25%，Gamma benzene hexachloride(商品名 lindane 或 K Well) 濃度勿超過 1%，Crotamiton(商品名 Eurax) 使用濃度為 10%，sulfur ointment 使用濃度為 5-10%(每 100gm 含昇華硫 10gm 單軟膏 90gm)，5% permethrin 可用於 lindane 治療失敗之個案 [5]。

根據過去許多的調查報告顯示，疥蟲容易在醫療機構中造成群突發，如安養中心，長期照護機構、護理之家、醫院等 [4-9]，此症自二次世界大戰後二十年在美國已經很少見，但從 1960 年後不斷的增加，至 1970 年有 59,000 位感染個案報告，而往後的十年則有 655,000 位個案，增加幅度達 11 倍之多，成為一個公共衛生的難題 [10]，根據 Juranek 等人於 1985 年的調查統計，美國疾病管制中心每個月平均至少處理一至二件疥瘡群突發事件，Currier 等人於 1988 年之報告顯示，1979 年至 1987 年間共有 25 件群突發事件發生在護理之家 [11]，顯見

此症之重要性，國內也有疥瘡群突發之調查報告 [4-5]，本文報告北部某醫學中心之疥瘡群突發事件，並對疥瘡群突發處理及治療作分析討論，提供大家實務經驗之參考。

## 群突發之調查

### 一、背景資料

此次疥瘡群突發是發生在某醫學中心之某病房，該病房有五十五張床，每月平均佔床率近 100%，所住的病患分屬感染科、耳鼻喉科、口腔外科、眼科及復健科。

### 二、個案之調查

1998 年 8 月 25 日，感染管制小組接獲通知，有數位醫師及護理人員皮膚搔癢並有皮膚疹，立即針對該病房之所有工作人員(含醫師、護理人員、工友)住院病患、家屬及看護進行詳細的身體檢查及翻閱所有住院病人之病歷。結果發現該病房共有三十四名工作人員曾經接觸過兩名疥瘡病患(後來經感染科醫師確定診斷者)，包括八名醫師、二十一名護理人員、五名工友(表一)。其中身上出現皮膚疹有三名醫師、四名護理人員及三名工友；其侵襲率分別為 37.5%、19.0% 及 60.0%。疹子發生的部位多在指間、手腕、手前臂、大腿外側及前胸，唯並無個案之臉部或頭皮長有疹子。

經審閱病患的病歷，及比對各個個案之發病時間，發現發生此次群突發事件之指標個案極可能是一名來自家中八十一歲之老太太，該患者於 1998 年 8 月 2 日因泌尿道感染而住進病房，住院當時即發

表一 本群突發感染者症狀出現日及診斷日

個案	入院日期	出現症狀日期	診斷日期
指標個案(病患)	870802	870802	870825
病患 I	870727	870812	870825
病患 II	870812	870824	870825
醫師 I		870820	870825
醫師 II		870822	870825
醫師 III		870824	870825
護理人員 I		870821	870825
護理人員 II		不明	870825
護理人員 III		不明	870825
護理人員 IV		不明	870825
工友 I		870822	870825
工友 II		870823	870825
工友 III		不明	870825
病患家屬		870820	870825

現兩邊腋下皮膚有小的紅斑，會癢，8月3日會診皮膚科診斷為一般性濕疹 (generalized eczema) 使用 Rinderon-V ointment 外用治療，至8月18日止，上述症狀未見改善，再度會診皮膚科，診斷仍為濕疹，並開立同樣藥物予以治療。8月25日持續照顧該病患之家屬因覺得皮膚搔癢被診斷為疥瘡。

第一個被感染病患為一名59歲女性，7月27日住院，8月6日轉入指標個案的同一病室，該病患因腦室擴大病變接受腦室腹腔分流術，手術後意識不清，且有糖尿病、子宮頸癌術後。8月12日開始在軀幹、腋下及前臂有散佈狀皮膚疹，8月26日再會診皮膚科，診斷

仍為丘疹性濕疹，用藥仍為 Rinderon-V ointment。此時感染科醫師詳細檢查上述指標個案及第一個感染個案皆確定診斷為疥瘡，同時加上已陸續出現不少工作人員身上出現疹子，所以初步確定為疥瘡群突發。隨後，感染管制小組會同感染科醫師全面檢查該病房所有住院病患、工作人員、病患家屬皮膚症狀。

### 三、感染個案之處理治療及追蹤

經過當日全病房詳細的檢查，發現住院病患當中除指標個案和第一個感染病患外，尚發現該病房之一名復健科病患8月12日入院，8月25日起左前臂有紅色丘疹，並有抓痕，疑似疥瘡感染。接觸之工作人員共有三十四名；包括八名醫

師、二十一名護理人員及五名工友，其中有十名工作人員出現疹子，另外指標個案之家屬亦遭感染。所有感染病患、工作人員、工友及病患家屬均予隔離，同時不論身上有無疹子，均給 10 % sulfur ointment 治療或預防性用藥，此藥由藥局自行配製，每盒含 30 公克，每人發給兩盒，每盒之量即足夠供給頸部以下擦拭至全身的用量，頸部以下每天早晚一次，共治療兩天。第三天將四十八小時前所有接觸者的衣物、床單、床褥予以處理。自行處理時，可水洗者使用攝氏 50 度以上熱水清洗上述用物十分鐘，至於床褥、毛毯、鞋子及接觸過之醫療設備（如血壓計等）不能水洗者，以塑膠袋密封靜置兩週 [5]，環境（包括病室及浴室）並做徹底清潔及消毒，包括以漂白水擦拭家俱及拖地。

所有感染及疑似個案均予以隔離治療，並限制家屬及訪客探視時間，家屬與訪客探視患者需穿上隔離衣及戴手套。住宿舍之工作人員勿接觸他人之衣物及床單，工作人員照顧感染病患時採接觸隔離，穿上隔離衣及照顧病患前後需徹底洗手，被感染之工作人員接受治療二十四小時內不直接照顧病患。

經過以上處理（僅指標個案因症狀持續而延長用藥時間為 5 天）且持續追蹤三個月後，直至 11 月底未再發現新的感染個案，同時也沒有發現感染個案有任何復發現象。

## 討 論

疥瘡是具高度傳染性的皮膚病，臨床

上主要的症狀是皮膚發疹及劇癢，此乃疥蟲寄生於皮膚，且由其糞便等產物所引起的過敏反應。疥瘡之傳染途徑以密切接觸為主，如親密的身體接觸，或接觸到患者所使用之毛巾、床褥、衣服、被單等，因此極易在公共團體中爆發大流行，如安養中心、長期照護機構、護理之家及醫院等 [4-9]（表二）。從上述群突發當中可以清楚告知其感染力甚強，常引發許多工作人員之感染，最多一次是發生在巴西某大學附設醫院之急診室，罹病人數高達 278 名，包括 126 名護理人員、45 名洗衣房員工、27 名廚房員工、16 名見習醫師 [7]，本院此次疥瘡流行導致工作人員、病患家屬及病患共 13 人遭受感染。

延誤診斷與未適時採取適當的隔離措施是導致許多疥瘡群突發的主要原因 [4, 6, 8, 9]，本次群突發發生的原因與上述相同，兩次會診皮膚科，其診斷均為一般性濕疹，上述之院內感染群突發指標個案都是其他感染個案陸續發生後才確定診斷，加上疥瘡之潛伏期可長達 6 週，更增加傳播的危險性。這次疥瘡流行之指標個案乃一名 81 歲之老太太，入院時其兩邊腋下即有小的濕疹樣紅斑，雖然病患於住院後第二天及第十六天分別會診皮膚科，惟都無法及時被診斷出來，由於此病患病情較嚴重，需接受接觸性護理次數頻繁，導致另一名住院病患也在無預警的情況下被感染，轉入指標個案的病室後第六天，其軀幹腋下及前臂均陸續出現散佈狀紅色丘疹，兩週後會診皮膚科，結果仍被診斷為丘疹性濕疹，上述兩名感染個案在送出照 X 光或檢查時均需抬或抱等密切接觸的動

表二 歷年來國內外疥瘡院內感染群突發事件

事件案	發生時間	發生地點	指標個案	受感染個案	治療藥物	用藥對象	參考文獻
A	1991 年	美國堪薩斯州長期照護機構	免疫低下 挪威疥 年齡不詳	67 名	1% lindane 5% permethrin	病房接觸者及家屬	[6]
B	1992 年	巴西某大學附屬醫院	挪威疥 82 歲	278 名	monosulfiram	所有洗衣房員工及病房員工	[7]
C	1994 年	西班牙醫院感染科病房	挪威疥 年齡不詳	16 名	1% lindane	該病房所有病患員工及其家屬	[8]
D	1995 年	荷蘭大學附屬醫院	長期接受類固醇治療 挪威疥 84 歲	14 名	未描述	未描述	[9]
E	1993 年	東部某軍醫院	骨科病患 年輕男性 年齡不詳	10 名	20% benzyl benzoate	感染或疑似感染者及所有接觸者	[4]
F	1994 年	北部某醫學中心	年輕女性 年齡不詳	17 名	20% benzyl benzoate	該病房所有病患及工作人員	[5]

作，因此造成許多護理人員及工友被感染，後來由於病房不少工作人員反應皮膚出疹以及病患家屬感覺皮膚搔癢，同時上述工作人員及感染個案亦經感染科醫師診斷確定為疥瘡，綜合上述分析，直接照顧病患之工作人員對病房中潛伏疾病之危險並無足夠警覺，亦不甚明瞭疥瘡之傳染特性，因延誤診斷未適時實施必要的隔離措施而引爆群突發。

疥瘡群突發的預防與控制首重早期偵測，新入院之所有病人均應篩檢有無疥瘡之症狀，診斷困難的皮膚疹子或任何紅而隆起且會癢的皮膚病，均應懷疑。當發現

疑似個案時，應考慮刮削皮屑予以檢查，以證實診斷，值得一提的是挪威疥是廣泛的結痂、脫皮、角質化的皮膚徵兆，有時不癢，因此皮膚科醫師可能誤診為牛皮癬 (psoriasis) 或濕疹 (eczema) 而給類固醇藥膏塗抹，此舉反而降低患者的免疫力，促進疥蟲的增生。數百萬隻的疥蟲只要少許的接觸，即可造成傳播。照顧此類病患工作人員有 40% 至 70% 的侵襲率 [1]，本次群突發工作人員遭受疥瘡感染之侵襲率也近四成。

一旦發生疥瘡群突發，除了積極採取必要的防護措施外，利用安全有效的殺疥

劑治療患者也是控制的重點。國外建議的用藥包括 1 % lindane、5 % permethrin 或 10 % sulfur ointment[10]。根據 Degelar 處理長期照護機構疥瘡群突發之經驗，可依其傳染途徑將治療方式分成三類；第一類是高度傳染性，例如挪威疥，或身上疹子大於 50 個，第二類是一般疥，或疑似疥蟲感染，且身上疹子小於 50 個，第三類包括所有無症狀，但曾經接觸第一類及第二類患者，或覺得皮膚搔癢，但無任何疹子者。使用藥物為 5 % permethrin 全身塗抹，8-14 小時後就有治療效果，第二、三類一次治療即可，第一類除了一次治療外，於第七天再用藥一次，第十四天及第二十八天均需追蹤 [2]。在評估接觸者方面，許多文獻調查發現，只有治療感染者會造成控制失敗 [12]，因此應包括病患、員工及兩者家屬。至於是否使用預防性用藥，可根據該醫院過去的疥瘡盛行率來決定。本次群突發採用 10 % sulfur ointment 來治療所有的患者，因為本院藥局可立即大量的配置供應使用。

追蹤此次群突發的控制結果，並沒有發現任何感染或疑似感染個案對 sulfur ointment 治療無效，國內兩家醫院曾使用 20 % benzyl benzoate 控制疥瘡群突發 [4-5]，持續追蹤也未發現任何個案復發。惟根據 Clark 和 Boix 之調查結果發現，使用 1 % lindane 控制疥瘡有失敗的經驗 [6-7]，後來皆因改用 5 % permethrin 才得以將群突發完全遏止。

當群突發發生之初，給予工作人員相關教育亦是重要的一環，特別是讓所有病

患及工作人員瞭解疥瘡的傳染途徑，和各項隔離措施的效能，並且說服所有病患、工作人員和家屬安心接受治療。多數醫院群突發往往因有一個長期出疹或皮膚搔癢，但未診斷為疥瘡的個案，所以入院的評估包括所有的病史，臨床皮膚症狀，尤其是常進出醫院、養老院、長期照護機構或監獄之病人，醫院相關人員應隨時提高警覺以避免群突發的發生。

### 參考文獻

1. Degelar J: Scabies in long-term care facilities. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1992; 13: 421-5.
2. Wenzel RP: *Prevention and Control of Nosocomial Infection*. 3rd ed. Baltimore: William & Wilkins, 1997: 299-300.
3. Haag ML, Brozena SJ, Fenske NA: Attack of the scabies: What to do when an outbreak occurs. *Geriatrics* 1993; 48: 45-53.
4. 繆偉傑：疥瘡群突發之防治。感控通訊 1993; 3 (2): 1-4.
5. 陳孟娟：疥瘡感染群突發之調查。感控通訊 1995; 5: 137-9.
6. Clark J, Friesen DL, Williams WA: Management of an outbreak of Norwegian scabies. *Am J Infect Control* 1992; 20: 217-220.
7. Pasternak J, Richtmann R, Ganme APP, et al: Scabies epidemic: price and prejudice. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1994; 15: 540-2.
8. Boix V, Paya JS, Portilla J, et al: Nosocomial outbreak of scabies clinically resistant to lindane. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1994; 18: 677.
9. Voss A, Wallrauch C: Occupational scabies in health care workers. *Infect Control Hosp Epidemiol* 1995; 16: 4.
10. Cooper CL, Jackson MM: Outbreak of scabies in a small community hospital. *Am J Infect Control* 1986; 14: 173-9.
11. Currier RW, Christie C, Wintermeyer CA: Scabies in health care facilities Iowa. *MMWR* 1988; 37: 178-9.
12. Parish LC, Millikan CE, Witkowski JA, et al: Scabies in the extended care facility. *Int J Dermatol* 1991; 30: 703-6.

# Nosocomial Outbreak of Scabies in a Medical Center in Northern Taiwan

*Yi-Wen Chen, Kim-Ser Lim, Guieng-Mei Chang,  
Siu-Yin Yim, Feng-Yee Chang*

Nosocomial Infection Control Committee Tri-Service General Hospital, Taipei

Scabies is a highly contagious infectious disease caused by *Sarcoptes scabiei* var *hominis*. Nosocomial outbreaks of scabies occurred in many institutions. An outbreak of scabies occurred in a medical center in August 1998. This outbreak involved 13 cases including two patients, three doctors, four nurses, three attendances in the ward and one family member of a patient. Erythematous papules or itching of skin were found for the cases. Management of the outbreak including contact isolation, skin treatment with 10% sulfur ointment and education were conducted by the nosocomial infection control committee. The importance of handwashing, wearing gloves and isolation gown were emphasized. Moreover, all the contact items were treated appropriately, including clothes and bed linens etc, by sealing in a plastic bag for two weeks or washing in the 50 °C water for 10 minutes. Delayed diagnosis and isolation accounted for this outbreak. After appropriate treatment, strict precaution of isolation strategies and three months of follow up surveillance, the nosocomial outbreak of scabies was successfully controlled. (Nosocom Infect Control J 1999; 9:136-42)

**Key words:** scabies, nosocomial outbreak