

挪威型疥瘡感染群突發： 某區域醫院加護病房的處置經驗

黃婉瑩¹ 莊意芬¹ 王曉琪¹ 莊子儀² 張世龍³ 李倩瑜^{1,4} 鄭舒倬^{1,5}

行政院衛生署桃園醫院 ¹感染管制室 ²內科加護病房 ³病理科 ⁴小兒科 ⁵感染科

挪威型疥瘡常發生於貧窮擁擠地區，工業化國家則常發生於長照機構，對醫護人員有高度傳染性。2010年4月某區域醫院加護病房發生挪威型疥瘡群突發事件，一名自安養中心轉入的病人，其脫屑型的皮膚病，與典型的疥瘡紅疹不同，以致延遲診斷。結果共有加護病房護理師28名、員工眷屬10人(大人4人、小孩6人)、病患2名、清潔人員2名、專科護理師1名、書記1名及一般病房醫師1名，共45名感染疥瘡。初步感染管制措施採用集中照護的隔離方式治療病人，無症狀者施行預防性塗藥及衣物環境消毒等策略。然而無症狀且曾經預防性用藥僅一天的員工，陸續出現感染症狀共11人，且引發第二波家屬的感染。隨後採用員工及家屬「全面、同時間」投藥兩次、環境第二次徹底清潔消毒等，疫情才得以有效控制。疫情期間病房關閉7床66人日，感染員工得以放假以解決人力問題，亦是此次群突發能快速消弭的因素之一。此次群突發事件有兩項新措施，一為密切且需長時間接觸感染病人的工作同仁，改穿連身防護衣照護病人；二為無症狀員工家屬須同步施行預防性塗藥。穿連身防護衣照護高度傳染性疥瘡是否具正面幫助，仍待進一步評估。(感控雜誌 2013;23:225-236)

關鍵詞： 挪威型疥瘡、群突發、加護病房

前言

疥瘡感染 (Scabies) 的病原為疥蟲 (*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*)。疥蟲長約 0.3~0.4 mm 大小，寄生在人的角質

層。雌蟲鑽進人的皮膚表皮，每日產出平均三個卵，約可存活一個月[1-2]。蟲卵經 2 到 4 天孵化成幼蟲，在皮膚上挖掘蛻皮袋 (molting pouches) 並以人的皮膚當作其營養，經 2 到

民國 2011 年 12 月 1 日受理
民國 2012 年 1 月 10 日修正
民國 2013 年 8 月 12 日接受刊載

通訊作者：黃婉瑩
通訊地址：桃園市中山路 1492 號
連絡電話：03-3699721 轉 3204

2.5 週孵化為成蟲。疥蟲的蟲卵與糞便使宿主產生免疫反應，約感染 2 到 6 週後，出現引起騷癢及紅疹。一般人感染疥瘡，身上約有 10~15 隻疥蟲，因此，刮下的皮屑中要在顯微鏡下找到蟲體確定診斷並不容易，通常以臨床診斷為準。癢疹出現的部位，以指縫、手掌及手腕、腋下及乳下、肚臍周圍、臀部下方及會陰部等，皮膚皺摺與柔軟處為常見。挪威型疥瘡 (Norwegian scabies) 也稱結痂型疥瘡 (crusted scabies)，雖其病原也同樣是疥蟲，但是，每位患者的身上約有 1,000~10,000 隻疥蟲，出現在年紀大、嬰兒、營養不良、中風癱瘓及免疫不全患者，貧窮落後的地區及第一次世界大戰時，曾有大規模的爆發[1-2]。

疥瘡經由皮膚接觸傳染給別人，雖然疥蟲離開人體後 24 到 36 小時會死亡，但是蟲卵可再存活兩週，因此接觸病人的床單、內衣褲、毛巾等，也可能傳染。因此，疥瘡容易在人口密集處發生群聚感染[1,3-4]。而挪威疥的蟲體數是一般疥瘡的幾千到幾萬倍，傳染力較一般疥瘡高很多。文獻中醫療院所大規模的疥瘡傳播，大多也是挪威疥所致[1,5-7]。

醫療院所內發生的疥瘡群聚感染，因為受影響的不只病人，員工甚至他們的家屬都會受到波及，影響甚大，甚至影響醫院聲譽引起醫療爭議，不可不謹慎提高警覺。我們在此分享本院加護病房在 2010 年 4 月間，

發生挪威型疥瘡群突發事件的處理經驗，其困難的處理過程與成功控制的要素。

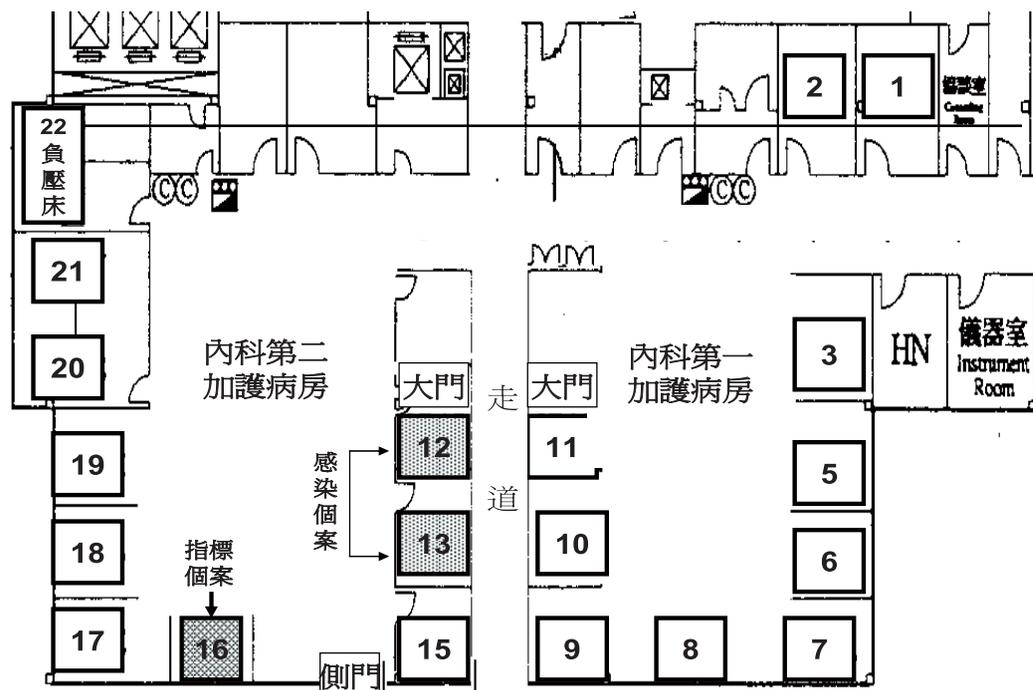
材料與方法

現況描述

本院為 872 床區域教學醫院，內科加護病房 (medical intensive care unit, MICU) 共二十床，分成第一及第二兩單位，內科第二加護病房共十床 (MICU-12~22)，平面分佈見圖一。內科加護病房的醫師與護理師會輪流在兩單位間互相支援。2010 年 4 月 23 日，感染管制護理師於內科加護病房接獲護理師通報，有 3 位護理師陸續出現皮膚紅疹現象。經查這 3 位護理師都曾照顧 MICU-16 床的病人。由於此病人自轉入加護病房起皮膚狀況不佳，會診皮膚科且用藥皆未見好轉，故懷疑為疥瘡群聚，立即採取疑似疥瘡感染預防措施，出現紅疹之護理人員則於當日下班後先使用治疥芬 (Scalphen, 33% mesulphen) 藥物擦拭，MICU-16 床的病人則再次會診皮膚科。

指標個案

MICU-16 指標個案為 82 歲男性病人，有高血壓、腦中風等宿疾，四年來住在安養中心。2010 年 4 月 11 日因發燒及呼吸急促而住院，當天病人雙下肢有皮疹、脫屑及乾燥，並且有深紫色的色素沉積。經皮膚科會



圖一 內科加護病房平面圖與感染個案分佈情形

診，診斷為老人癢疹及少脂性濕疹。病人因持續呼吸困難，於4月13日行氣管插管後進入加護病房，當時皮膚全身的紅疹厲害且有膿疱出現。因皮膚狀態更加嚴重，遂於4月19日皮膚科再次追蹤，認為是敗血或敗毒性皮膚炎，因此給予類固醇治療，然而皮膚狀況仍未見明顯改善。

4月25日(週日)又有3名護理人員出現皮膚症狀，並於4月26日回報單位護理長，由於此時已有6位護理同仁出現皮膚症狀，可能有皮膚傳染性疾病大規模擴散之虞，該病房護理長遂於當日與感控室聯絡，討論出須立即採取的措施，包括病人的隔離措施、當日立即會診皮膚科醫師且全面性清查一般病房及加護病房所有接

觸者，以及立即投藥。清查當日，除了指標個案以外，尚有兩位臨近床位的病人出現皮膚紅疹 (MICU-12, MICU-13)。出現皮膚症狀的6位護理師，已分別於4月23日及25日自行使用治疥芬藥物擦拭，加護病房及一般病房尚未發現其他員工出現皮膚症狀，但發現1位病房住院醫師，曾於病人入住時，因未穿著任何防護裝備進行身體評估，於接觸後第三天出現疑似疥瘡感染症狀而自行塗藥，可惜住院醫師並未在當時警覺即時通報。

感染管制措施

一、4月23日：出現紅疹之護理人員當日下午優先使用治疥芬；病人再次會診皮膚科。

二、4月26日採取的四個面向的感控措施如下：

(一) 病人方面：採分區照護，評估加護病房全部病人的皮膚狀況，指標個案及出現紅疹病患轉入感染區，無症狀病患則集中於非感染區。

(二) 工作人員方面：1. 落實接觸隔離，工作人員包括醫師(含值班)、護理師、專科護理師、書記、工友、清潔人員、呼吸治療、洗腎護理師，確實執行手部衛生、照顧病患穿戴適當防護裝備、採分區照護及無症狀者全面預防性用藥。2. 穿連身防護衣時機：幫病人擦藥及擦澡時。

(三) 環境用物消毒：清潔人員需戴髮帽、手套、穿隔離衣執行清潔工作。感染病人之全部衣物、床單等布類使用感染性塑膠袋裝置密封送洗衣房；污染之床墊、氣墊床、椅墊、鞋子等物，不易洗滌可靜置於塑膠袋內密封十四天；床及床旁傢俱、護理站、更衣室等應以滅疥殺蟲劑及500 ppm 漂白水徹底擦拭；工作人員換洗之衣物、床單自行在家中用熱水(>50°C)清洗消毒十分鐘。

(四) 訪客限制：已遭感染病患的家屬儘可能暫停訪客或勿碰觸病患，家屬若已出現疑似症狀請其看診用藥，暫停訪客。

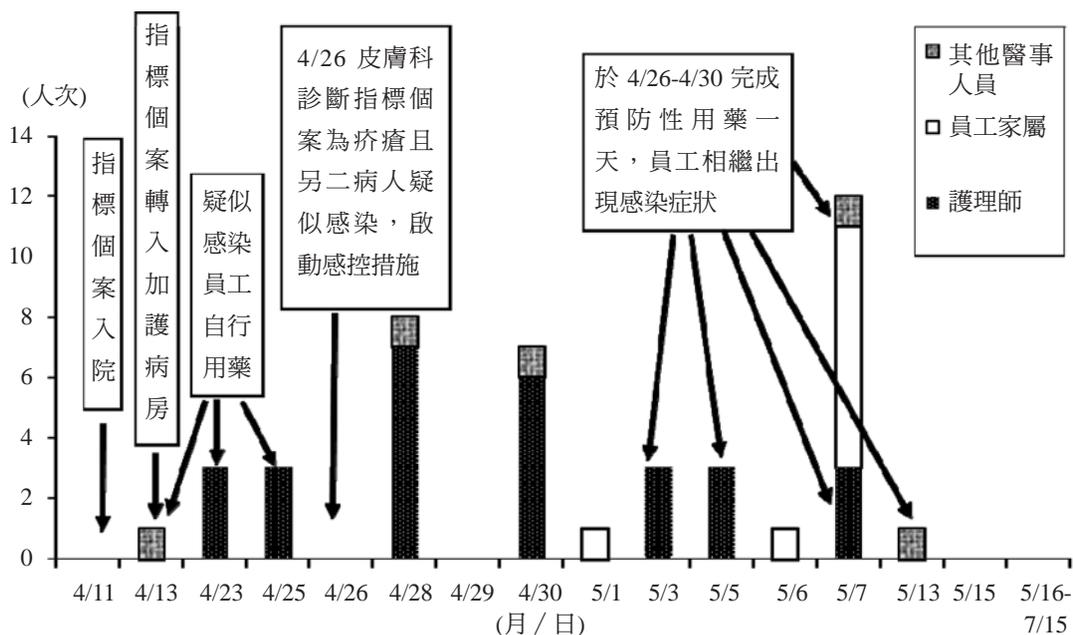
結 果

三天後(4月29日)，MICU-16轉到MICU-15，與MICU-12、MICU-13

三病室為連續三間單人病室，採群體照護(cohort)，指標個案並由皮膚科專科醫師執行切片檢查。因出現紅疹，且經皮膚科醫師臨床診斷感染的員工，此時到達15人，發病員工必須休假至少一天，為調度人力與避免疫情擴大，經4月30日緊急召開群聚感染暨全人整合會議後，由院長裁示，關閉第二加護病房指標個案及鄰近無房門之開放式床位(MICU-16、17、18、19)共四床，直到疫情得到控制。此時塗抹預防性疥瘡藥的範圍擴大為全部的MICU病人，感染區及非感染區全面以殺蟲劑噴灑，考慮使用大量漂白水味道刺鼻，改用來蘇(Lysol, 1% cresol)擦拭所有環境，並拆除每床隔簾清洗及消毒。

自4月26日清查兩位臨近床位的病人出現疑似感染症狀後，未再發生新感染病人。5月12日，三位感染的病人，病情已穩定，先後轉到呼吸加護病房，持續採取接觸性隔離，直到6月15日三位病人都出院為止。

未出現皮膚症狀的員工，陸續自4月26日至5月1日才完成預防性塗藥一天，而曾經預防性用藥一天的員工，有11人陸續於5月3日出現感染症狀，且引發第二波家屬的感染(圖二)。病人家屬(包括四名成人與六名兒童)陸續通報出現紅疹症狀，鑑於仍有繼續傳播的跡象，因此皮膚科醫師建議於5月15日至17日及5月21日至23日，所有醫師、專科護理



圖二 某區域醫院挪威型疥瘡群聚感染個案各職別發生人次及時序圖

師、護理師、清潔班、書記、工友及全部員工家屬同步治療，使用治疥芬或必去蝨 (Delice, 1% r-benzene hexachloride) 藥膏塗藥三天，休息四天後再塗藥三天。

內科第二加護病房自 4 月 30 日起病人陸續轉出或出院後，即關閉該病床進行環境總消毒，由於無法關閉感染及鄰近開放式床位 (共 7 床) 達 2 週之久，MICU-12、13 及 19 經徹底消毒且使用備用床墊後，相繼於關閉 1 天及 5 天後開始收治因病情惡化由一般病房急轉入之病人。其餘病床則完全停止收治病人約 2 週，在此群突發期間，共七病室關閉總計 66 人日 (表二)。

從 4 月 11 日到 5 月 14 日止，除

了指標個案外，有護理師 28 名、員工眷屬 10 人、清潔人員 2 名、病患 2 名、醫師 1 名 (一般病房)、專科護理師 1 名及書記 1 名，共 45 人感染疥瘡。指標個案的切片，經病理科醫師判斷為挪威疥。加護病房無皮膚感染症狀病患 17 人，醫師 5 人、護理人員 31 人 (加護病房 20 人，呼吸照護病房 11 人)，呼吸治療師 5 人及其眷屬 57 名共 115 人使用預防性塗藥。表一表示不同職別身份的院內感染疥瘡發生率。醫事人員出現疑似疥瘡感染皮膚症狀，由皮膚專科醫師臨床診斷感染共 32 人，員工眷屬疑似感染人數，則依員工回報皮膚出現疑似疥瘡症狀而定，共計 10 人。醫事人員發病率為 43.8%，與家屬的發病率比

表一 內科加護病房挪威型疥瘡感染群突發不同身份職別的院內感染發生率

身份 / 職別	暴露人員	感染疥瘡	發生率	Odds Ratio (95% 信賴區間)
	總數	人數	(%)	P 值
員工家屬	67	10	14.9%	參考值
病人	19	2	10.5%	0.67 (0.09-3.79)
				P = 0.91
醫事人員	73	32	43.8%	4.45 (1.84-10.95)
				P < 0.001
清潔工	6	2	33.3%	2.85 (0.31-22.46)
				P = 0.55
護理師	48	28	58.3%	7.98 (3.04-21.42)
				P < 0.001
專科護理師	1	1	100%	—
書記	1	1	100%	—
呼吸治療師	5	0	0%	—
醫師*	12	0	0%	—
總計	159	44	27.7%	

*一名醫師在一般病房遭到感染。

表二 控制內科加護病房挪威型疥瘡感染群突發所關閉的加護病房人日統計

床位	病患 轉出日	開始收 病患日	關閉 天數
*MICU-12	5/12	5/14	1
*MICU-13	5/13	5/19	5
#MICU-15	5/12	5/30	17
★MICU-16	4/30	5/17	16
MICU-17	4/30	5/14	13
MICU-18	4/30	5/14	13
MICU-19	4/30	5/2	1
合計		66 天	

*疑似感染個案床位

#指標個案隔離床位

★指標個案原始床位

較，其勝算比為 4.45 ($P < 0.001$)，其中加護病房護理人員的發病率高達 58.3%，其勝算比為 7.98 ($P < 0.001$)。

自 4 月 26 日發現 2 位疑似感染病人後，未再出現新感染病人，5 月 15 日以後，未再有工作人員或家屬發現染病。員工及家屬的監測直到 7 月 15 日才告結束。圖二表示內科加護病房疥瘡群聚感染個案各職別發生人次及時序圖。

討 論

疥瘡常在許多醫院引起大大小小的群聚感染，也常見於長期照護單位或安養院。本院在近年內，也曾發生 3 次的群聚事件，分別在呼吸照護病

房、一般內科病房及護理之家，但感染個案僅侷限於病患及少數員工。但是此次的群突發事件不但影響員工、還波及家屬、且造成本院首度因醫療照護相關感染關閉病室達 66 人日，影響醫院營運與聲譽，是最為嚴重的一次。

檢討此次的挪威疥群突發，其發生的原因，是因為挪威型疥瘡的臨床表現屬脫屑型的皮膚病，與典型的疥瘡紅疹不同，醫師在第一時間並未正確判斷、以致錯失診斷良機。而且，口服或注射類固醇的使用，也會導致臨床表徵改變，變得更不易診斷，稱為 *scabies incognito* [4]。延遲診斷的結果，導致第一線護理人員有 6 人遭受感染之後，才開始進入全面的警戒，以至爆發的規模是前所未有，總共高達 45 人受到感染，其中眷屬佔 22% (10/45)。

有關疥瘡的治療，benzyl benzoate (疥寧洗液) 是最便宜也是最普遍的治療用藥。在 1930 年代，曾被成功的用在丹麥數千人的感染[8]。該藥物一天需兩次塗抹，持續二到三天；必須在十天後要重複一次療程。Gamma-benzene hexachloride (如 lindane、Delice) 會引起神經毒性，會皮膚麻木、煩躁不安、焦慮、癩癩等，不慎誤服會致死，孕婦與三歲以下幼兒是不被建議使用的[8]。Mesulphen (治疥芬 Scalphen) 是一種二甲基硫蔥，為一種不具刺激性的硫磺製劑。這次的指標個案使用到口服的

ivermectin，可解決塗藥不均勻、無法分佈到全身每一個部位的問題，適用於挪威疥感染[4]。Ivermectin 以往是用來治療血絲蟲 (filariasis) 及盤尾絲蟲病 (onchocerciasis)，大部份的國家也只允許使用在線蟲 (nematode) 的感染；但是，治療寄生蟲的藥物往往非適應症 (off-label) 使用，並不罕見 [9]。Ivermectin 的藥效與 benzyl benzoate、permethrin 及 lindane 相當或更好[8]。市面上尚有 5% permethrin，是一種人工合成的除蟲菊精 (pyrethoid)。

本次群聚一開始，採用隔離治療病人、集中照護、未感染者預防性塗藥、及衣物環境消毒等策略控制感染，但是，員工仍陸續出現感染，而且下一波的家屬感染也浮現。可能與衣物環境仍存有疥蟲、以及塗藥的遵從性不夠落實有關。因此，我們決定在一週內，全病房員工包括其家屬，再度全面同時投藥兩次，以確實根除儲存窩。「全面、同時」的投藥，被視為是成功控制疥瘡群突發的重要因素。文獻也指出，治療挪威疥，「全面、同時」的投藥是成功關鍵 [5]。而且，以往的文獻強調，接觸者可使用單一次的預防性用藥[7]，在這次的挪威型疥瘡群聚感染控制中，發現並未達到防堵的效果，我們首輪的預防性用藥，侷限在無症狀工作人員接觸者，顯然範圍不夠。最後，我們採用「全面、同時」投藥，範圍包括全病房員工及其家屬，才終於將疫情

有效控制。此次經驗後，我們依單位員工已遭受感染與否，來決定預防性用藥使用天數，並列入本院疥瘡防治標準規範。

指標個案在入住加護病房第三天時(4月15日)，因為有多重抗藥性細菌的感染，已採取接觸隔離，然而由於未落實隔離衣每次更換之規定，仍造成疥瘡在加護病房的傳播。本院也曾於2005年，呼吸照護病房發生疥瘡群突發事件時，照服員穿著隔離衣且使用預防性用藥一天，但因未正確穿著致肢體暴露，而於日後仍然發生感染[10]。故鑑於這兩次經驗，我們認為軀幹與四肢的保護需要再加強，因此在4月26日在現場建議的感染管制措施中，規範護理人員幫病人擦藥及擦澡時，提高隔離等級，穿著連身防護衣進行護理，此舉在文獻上並未查到同樣的做法[1,8,11]。穿連身防護衣照護高度傳染性挪威疥是否具正面幫助，仍待進一步評估。

本次群聚事件，導致關閉加護病房66人日，這是院內感染群聚事件的直接損失。而間接的損失，包括員工放病假、看病、消毒與清洗全家的衣物、及心理的壓力與創傷，則難以用金錢估算。而護理人員的發病率高達58%，其全員皆為女性。女性醫療工作人員，一向有較高的職業傷害發生率[12]，而且女性同仁回家後還要照護家人與孩子，影響的範圍更大，因此，女性醫療工作人員的職業安全，更需要注意與維護。

而本次群聚事件的順利落幕，有賴全體員工的齊心協力同舟共濟，長達三個月的疫情監測期中，沒有一人投書抱怨或向媒體爆料，而使相關的主管，得以全心因應傳染病，而不用分心去應對媒體或口水戰，是最值得驕傲的地方。

致 謝

感謝內科加護病房全體同仁及清潔班人員。

參考文獻

1. Vorou R, Remoudaki HD, Maltezou HC: Nosocomial scabies. *J Hosp Infect* 2007;65:9-14.
2. Tjioe M, Vissers WH: Scabies outbreaks in nursing homes for the elderly: recognition, treatment options and control of reinfestation. *Drugs Aging* 2008;25:299-306.
3. Zaman V, Keong LA: Part 3: Arthropods. In: zaman V, Keong LA, eds. *Handbook of medical parasitology*. 3rd ed. Singapore: KC Ang Publishing Pte Ltd. 1994:237-59.
4. Mathieu ME, Wilson BB: Chapter 292 Scabies. In: Mandell GL, Bennett JE, Dolin R, eds. *Principles and Practice of Infectious Diseases*. Philadelphia: Elsevier churchill livingstone. 2005:3304-7.
5. Buehlmann M, Beltraminelli H, Strub C, et al: Scabies outbreak in an intensive care unit with 1,659 exposed individuals-key factors for controlling the outbreak. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2009;30:354-60.
6. Koene RP, Tjioe M, Hoondert K, et al: Scabies outbreak in a hospital and in 8 health-care institutions caused by an elderly patient with scabies crustosa. *Ned Tijdschr Geneesk* 2006;150:918-23.
7. Obasanjo OO, Wu P, Conlon M, et al: An

- outbreak of scabies in a teaching hospital: lessons learned. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2001;22:13-8.
8. Heukelbach J, Feldmeier H: Scabies. *Lancet* 2006;367:1767-74.
 9. Heukelbach J, Feldmeier H: Ectoparasites-the underestimated realm. *Lancet* 2004;363:889-91.
 10. 行政院衛生署桃園醫院：呼吸照護病房疥瘡感
染群突發調查報告。行政院衛生署桃園醫院感
染管制年報 2005 年。
 11. Gould D: Prevention, control and treatment of
scabies. *Nurs Stand* 2010;25:42-6.
 12. Alamgir H, Yu S, Drebit S, et al: Are female
healthcare workers at higher risk of occupational
injury? *Occup Med (Lond)* 2009;59:149-52.

Outbreak of Norwegian Scabies: Experience from an Intensive Care Unit of a Regional Hospital

*Wan-Ying Huang¹, Yi-Feng Chuang¹, Shiao-Chi Wang¹, Tzu-Yi Chuang²,
Shih-Lung Chang³, Chien-Yu Lee^{1,4}, Shu-Hsing Cheng^{1,5}*

¹Infection Control Committee, ²Intensive Care Unit, Department of Internal Medicine,

³Department of Pathology, ⁴Department of Pediatrics, ⁵Department of Infectious Diseases,
Taoyuan General Hospital, Department of Health, Taoyuan, Taiwan

Norwegian scabies is usually associated with poverty and crowded conditions. In industrialized countries, scabies occasionally causes outbreaks in long-term care facilities, in which healthcare workers are often involved.

In April 2010, a nursing home resident with crusted skin lesions was admitted to the intensive care unit (ICU) of a regional teaching hospital. Because of a delay in diagnosis, an outbreak of scabies occurred. A total of 45 persons including 1 doctor, 28 nurses, 1 nurse practitioner, 1 clerk, 2 janitors, 2 patients, and 10 families (4 adults and 6 children) were infected. Infection-control measures were carried out immediately after identification of the cluster. Additionally, patient isolation, contact precaution, cohort care, preemptive treatment, and disinfection of environment were implemented. Unfortunately, secondary spread occurred in household members. Therefore, all the exposed personnel including family members applied scabicide on the same day and repeated treatment in the next week. Due to this outbreak, 66 ICUs needed to be shut down, and the patient-days and sick leaves of the affected healthcare workers were effectively controlled.

We have 2 suggestions for the prevention of such an outbreak in the future. First, when in close contact with patients infected with Norwegian scabies, all health care workers should wear encapsulated, whole-body garments. Second, during outbreak of Norwegian scabies, preemptive treatment should be mandatory for all asymptomatic household members who are in contact with the affected person.

Key words: Norwegian scabies, outbreak, intensive care unit

編輯部摘評

群突發的調查目的為迅速查明導致感染流行的主要因素，並提出適當的感染管制措施，以控制流行疾病的傳播蔓延及預防再度發生[1]。調查步驟包括實地觀察、訂出病例定義、環境與人員之採檢、劃流行曲線圖，並根據病歷查閱(含基本資料、臨床資料及檢驗結果)等資料做流行病學相關分析及提供回饋分析改善。調查過程中感染管制人員應定期與單位召開會議進行討論，並建議醫療單位人員作初步的感染管制措施後，此時大部份的群突發應即可控制；但是當初步的感染管制措施效果不彰，或懷疑為交互感染或經由共同感染源時，必須進一步進行研究調查[1,2]。以本群突發報告為例，感染管制部門接獲病房通知有3位護理人員出現皮膚紅疹，當日懷疑可能為疥瘡群聚感染時，除了有症狀的3位護理人員用藥以外，可依據疾病傳播特性實地訪查人、事、物之相關，立即介入隔離防護措施、暴觸者調查及建立通報機制是感染管制措施的重要一環，必要時第一時間請皮膚科專家評估是否投予暴觸者預防性用藥。若初步調查未能觀察到實際的問題點，以致於無法立即提出可能的改善方案時，群突發感染流行就只能達到短暫改善而不能斷絕感染根本來源。

疥瘡藥膏在擦藥前需徹底清潔身體，並以刷澡為宜；必須從脖子塗抹到腳底，全身都要塗到，如背部、陰部、肚臍、指縫等[3,4]。不同藥物有不同的治療建議，針對高傳染性疥瘡或群突發時用藥次數及時間也會增加，群突發時期建議同時治療病人及所有暴觸人員，此外應教育病人及工作人員如何正確使用藥物[3]。分析本群突發事件可能因延遲診斷、防護措施未落實及用藥時間不夠或未正確塗藥(預防性用藥一天的員工中，有11人出現症狀)而引起，雖然在4月26日介入感染管制措施，但臨床人員對於各項措施是否有確實落實執行？未見有進一步探討。

最後；疥瘡之感染管制措施建議還包括：1. 教育訓練：工作人員疑似疥瘡應盡速通報、防護衣穿脫演練及正確使用治療或預防性用藥；2. 適當的隔離動線設置；3. 實地觀察：工作人員有無依SOP確實執行防護裝備穿脫。如適當時機使用防護裝備、手套要蓋住袖口及隔離衣之頸腰帶是否綁妥等；4. 凡病人出現皮膚疹時(尤其來自長照機構或長期臥床病人)，要高度懷疑疥瘡可能性，於確認診斷前先行接觸防護措施以防範未然。【編輯部 王復德/黃萬翠 摘評】

參考文獻

1. 王復德：院內感染群突發監測與處理：健康照護感染管制指引 (第 1 版)。台北：時新。2008:48-51。
2. Ducel G, Fabry J, Nicolle L (2002, December). Prevention of hospital-acquired infections: Dealing with outbreaks. World Health Organization. Available <http://www.who.int/csr/en/>
3. Monsel G, Chosidow O: Management of scabies. *Skin therapy letter* 2012;17:1-4.
4. 王復德：疥瘡之感染管制措施：健康照護感染管制指引 (第 1 版)。台北：時新。2008:275-7。