

〈報告〉

## 精神科慢性期病棟における疥癬集団発生調査

金崎美奈子・齋藤 雄一

*An Outbreak of Scabies in a Chronic Psychiatric Ward*

Minako KANESAKI and Yuuichi SAITO

Asakayama General Hospital

(2020年6月2日受付・2021年1月5日受理)

## 要 旨

今回当院で経験した疥癬集団発生は、徹底的な追跡調査をもってしても感染源が特定できず、濃厚接触が確認できない患者間で、約1年2ヶ月にわたり通常疥癬患者が散発的に発生した事例である。皮膚状態から疥癬が否定できないすべての患者に対し予防投与を試みたが、予防投与を受けた患者のうち2名が後に疥癬を発症した。そのため、予防投与の対象範囲を拡大して集団予防投与を実施した。集団予防投与は説明と同意のもと、当該病棟のすべての患者と2ヶ月以内に当該病棟から他病棟に転棟した患者計60名を対象とし、イベルメクチンを1週間間隔で計2回投与した。患者との直接的接触が少なく、発症者が確認されていない職員は集団予防投与の対象としなかった。皮膚状態から疥癬が否定できないすべての患者に限定した予防投与を実施することについては検討の余地が残る。

Key words : 疥癬, 集団発生, 精神科慢性期閉鎖病棟

## 1. 序 文

疥癬の集団発生はこれまでに複数報告されている<sup>1-5)</sup>。感染拡大の要因として正確な診断の遅れ<sup>1,2)</sup>や皮膚科医不在による診断の遅れ<sup>3,4)</sup>、さらに高齢者施設等で院内感染対策が不十分であること<sup>5)</sup>が報告されており、これらが感染拡大へと繋がり、制御を困難にしている。疥癬はその感染力および感染拡大様式の違いから、通常疥癬と角化型疥癬の2種類に分けられ、集団発生の多くは角化型疥癬が原因となっている。角化型疥癬ではその寄生数の多さから、直接的接触だけではなく間接的接触によっても感染が拡大するとされているが、通常疥癬では直接的接触でも濃厚接触の場合に限られ、間接的接触で感染することは少ないとされている<sup>6)</sup>。

今回、当院の精神科慢性期病棟で発生した疥癬の集団発生は感染源と考えられる角化型疥癬患者が特定できず、濃厚接触が確認できない患者間で約1年2ヶ月にわたり通常疥癬患者が散発的に発生した事例である。その実態と考察について報告する。

## 2. 事例の概要

## 1) 施設背景

疥癬の集団発生を経験した病棟は全64床、患者の平均年齢 $55.3 \pm 12.3$ 歳、平均在院日数3639日(2018年9月1日時点)、男性のみの精神科慢性期閉鎖病棟である。その9割が医療保護入院であり、精神症状が中度～重度の統合失調症患者、広汎性発達障害や精神遅滞が基盤にあり、急性期治療期間では改善が認められない難治性や治療抵抗性などの精神疾患患者が入院している。患者の多くは統合失調症の残遺症状を呈しており、意思の疎通が図れないもしくは十分ではないが、他者と濃密な身体接触や同じものを共有するなどの行為は認めない。精神疾患が長期化することによりADLは徐々に低下してくるため、移乗介助や更衣介助等を必要とする患者はいるが、重篤な身体的基礎疾患がある患者は入院対象ではない。病棟は鍵付き扉で2つに分かれており、精神状態が不安定な患者は隔離エリアで過ごしている(図1)。

## 2) 疥癬集団発生の概要

2018年9月3日、当該病棟の入院患者1名が通常疥

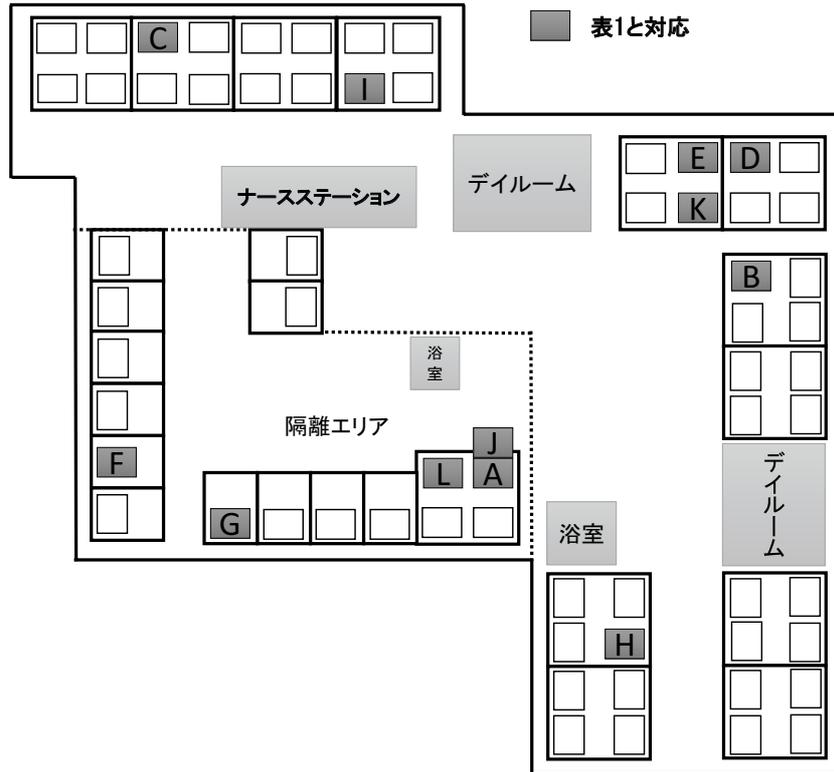


図1 分布状況

癬と診断された。ここから29日後に新たに1名、以後数ヶ月間隔で1~3名ずつ発生し、2019年11月26日までの約1年2ヶ月で計12名の患者が通常疥癬と診断された(図1)。12名の発症者は当該病棟に入院してから発症までに半年以上経過していた。

当院は精神科病棟と一般科病棟をもつ複合医療施設であるため、必要時皮膚科医の診察が受けられる環境は整っている。12名中11名は、発症前2ヶ月以内に皮膚科受診歴があり、11名中9名が疥癬を視野に入れた顕微鏡検査が受診のたびに実施されていた。しかし、虫卵・虫体は発見されず他の診断名が付けられていた(表1)。治療中、通常疥癬から角化型疥癬に移行することはなく、治癒判定後に再度疥癬と診断されることはなかった。12例目の患者を最後に、本論文投稿時点の2020年12月まで、当該病棟で新規の疥癬患者は発生しておらず、集団発生は終息している。

### 3. 方法

#### 1) 疥癬集団発生の定義

牧上らの研究<sup>7)</sup>を参考に集団発生の定義は「2ヶ月以内に2人以上の疥癬患者の発生」とした。

#### 2) 感染対策の実際

##### (1) 感染経路対策

日本皮膚科学会のガイドライン<sup>6)</sup>では、通常疥癬に対

し、特別な感染予防策は必要ないとしている。しかし、今回は皮膚科医の指示で入浴を毎日行い、更衣とシーツ交換も毎日行った。共有されやすいダイニングチェアは疥癬患者使用後に清拭するようにした。しかし、1~2週おきに複数回皮膚科受診歴のある患者が後に疥癬と診断されることが続いた。そのため、診断に至らない患者やその患者からの感染伝播が生じている可能性を考え、3例目確認以降は皮膚症状から疥癬が否定できない者に対して角化型疥癬の可能性も踏まえた感染予防策を追加した。さらに、入浴時には全患者の皮膚観察を行い、皮膚症状を認めた患者は皮膚科受診に繋げるとともに、皮膚そう痒感に影響を及ぼしていると考えられた皮膚の乾燥を防ぐために保湿を強化した。調査期間中、患者とスタッフは共に感染対策を遵守していた。ただし、精神保健福祉法上の隔離が行われた1名については、他の患者の部屋に入室して私物に触れたり、デイルームの指定された椅子に座ることができない状況が認められていた。

##### (2) 治療投与と予防投与

治療は皮膚科医の指示でイベルメクチンを1週間間隔で計2回投与する場合もあれば、フェノトリン外用を合わせて計2回投与する場合もあった。当初、疥癬以外の皮膚疾患と診断されていた患者が後に疥癬と診断されたことから、3~7例目を確認した時期については皮膚状態から疥癬が否定できない患者すべてに説明と同意のも

表1 ラインリスト

	患者 No.	年齢	当院入院から診断日までの日数	当該病棟入院から診断日までの日数	病名	予防投与歴	皮膚科受診日	虫卵	虫体	診断
2018年	A	53	3451	692	統合失調症	-	8/28	-	-	湿疹
							9/3	+	-	疥癬
	B	66	526	214 (420) <sup>※2</sup>	器質性精神障害	-	7/24	/	/	汗疹
							8/7	-	-	
							8/21	-	-	
							9/11	-	-	
							9/25	-	-	
							10/2	+	-	疥癬
	C	55	857	518	統合失調症	-	10/4	-	-	痒疹
							10/9	-	-	
							10/30	-	-	皮脂欠乏性湿疹 足底角化症
							12/4	-	+	疥癬
	D	68	3917	441	統合失調症	-	9/18	-	-	貨幣状湿疹 足爪白癬
							10/9	-	-	
10/23							-	-		
11/20							-	-		
						12/4	+	-	疥癬	
E	61	7956	512	統合失調症	-	2/7	-	-	皮脂欠乏性湿疹	
						2/19	-	-		
						4/16	-	+	疥癬	
F	53	2070	878	統合失調症	-	3/12	-	-	両手湿疹 体幹痒疹	
						3/19	-	-		
						4/2	-	-		
						4/23	+	-	疥癬	
G	39	2606	2606	発達障害	12/20 12/27	4/26	-	+	疥癬	
H	79	10011	230	統合失調症	-	6/18	-	-	皮脂欠乏性湿疹	
						6/25	-	-		
						7/9	-	-		
						7/23	+	+	疥癬	
I	72	991	896	統合失調症	12/20 12/27	6/11	-	-	手白癬	
						6/25	-	-	汗疹	
						7/9	-	-		
						7/26	殻1個	-	疥癬	
J	50	193 (315) <sup>※1</sup>	186	統合失調症	-	5/7	-	-	アトピー性皮膚炎	
						5/14	-	-		
						5/28	-	-		
						7/27	+	-	疥癬	
K	74	13997	966	統合失調症	-	6/11	/	/	尋常性乾癬	
						6/25	/	/		
						7/9	/	/		
						8/6	/	/		
						9/3	+	+	疥癬	
L	55	7571	1316	統合失調症	12/20 12/27	11/15	-	-	皮脂欠乏性湿疹	
						11/26	-	+	疥癬	

※1 一時退院していた4日間を除く入院日数 ※2 一時転棟していた6日間を除く入院日数

とで予防投与を実施した。しかし、予防投与した患者のうち1名は投与4ヶ月後に、もう1名は投与7ヶ月後に発症した(表1)。12例目確認後の2019年12月、当該病棟の患者すべてと2ヶ月以内に当該病棟から他病棟に転棟した患者計60名に対し、説明と同意のもとでイベルメクチンを1週間間隔で計2回投与する集団予防投与を実施した。

### 3) 感染源・感染経路調査

1例目として診断を受けたのは患者Aであったが、2例目に診断された患者Bは患者Aよりも前に症状が確認され、受診のたびに顕微鏡検査が実施されていた。そのため、初発は患者Bであった可能性もある。しかし、患者Aと患者Bは検査等で職員と棟外へ出る以外には面会もなく、多くの時間を病棟内で過ごしていた。さらに、職員との直接的接触は脈拍測定程度で、患者との間でも濃厚接触にあたる行動は確認されていなかった。また、患者Aは約1年8ヶ月前から当該病棟に入院し、患者Bについては、精神状態の悪化から他病棟の保護室で6日間終日隔離された期間を除けば、約1年2ヶ月前から当該病棟に入院している患者であった。そこで当該病棟から転棟・退院した患者で角化型疥癬患者が存在した可能性についても調査を行った。Makigami<sup>8)</sup>らの報告および今回の集団発生の診断までの最大期間を加味し、患者Bの症状がはじめに確認された日から5ヶ月遡った2018年3月から、患者Aの診断日までの6ヶ月間に当該病棟から転棟もしくは退院した患者の追跡調査を行った。対象者は転棟先で死亡退院した患者1名を含む15名(転棟12名、退院3名)であった。死亡した1名は20年以上前から当院に入院しており、当該病棟でも501日入院していた患者であった。また、転棟者が経由した転棟先すべてで疥癬の発生がないことを確認した。退院した3名のうち1名は退院後、集団発生期間中に当該病棟へ再入院したが発症なく経過した。もう1名は当院敷地内の生活訓練施設(宿泊)へ退院し、発症していないことが確認されている。さらに1名は自宅退院し、月1回の外来通院をしていたが、現在は当院に入院中であり、経過を熟知している精神保健福祉士を通じて疥癬の既往がないことが確認された。また、2018年5月~6月には他病棟で通常疥癬患者を確認しているが、皮膚科受診日が一致する者はおらず、その病棟からの転入者もなかった。職員の感染も現在まで確認されていないことから感染源を特定できる材料は見つからなかった。

### 4. 倫理的配慮

本研究は院内の倫理審査委員会の承認を得て、個人情報保護に配慮しておこなった(承認番号:19-10)。

## 5. 考 察

### 1) 診断の難しさと対策

今回の発症患者は、皮膚症状を認めてから疥癬確定までに約1~2週間間隔で皮膚科受診歴が複数回あり、ほとんどが受診毎に顕微鏡検査を受けていた。国立感染症研究所<sup>9)</sup>は、問診・皮膚症状で疥癬が疑われる患者からのヒゼンダニ検出率は皮膚科医が行った場合でも60%前後であり、検査で陰性であってもそう痒や皮膚症状が治まるまで、数週間おいて繰り返し検査する必要があると述べている。仮に疥癬と診断を受けるまでの皮膚症状が疥癬によるものだったとすると、確定診断までに最大1~2ヶ月要していたことになる。疥癬の診断に至るまでには汗疹や皮脂欠乏性湿疹という診断が多く、鑑別診断を進める上では清潔保持や保湿ケアを強化することが一助になると示唆された。少なくとも集団発生が終息を迎えていない状況では、虫体・虫卵が確認できなくても積極的に疥癬を疑った診察・治療の検討が必要である。

### 2) 不明瞭な感染源および感染経路への対策

転棟・退院患者の中に角化型疥癬患者が存在していた可能性を考慮すると、転出先で診断・治療に至るか、もしくは感染拡大していることが想定される。しかし、そのような状況は確認できなかった。また、当院の約1年2ヶ月にわたる散発状況は角化型疥癬を起源とする感染拡大だけでは説明が難しく、診断までの期間から患者Aや患者Bの転入時の持ち込みとも考えづらいため、感染源を特定することは困難であった。

ガイドライン<sup>6)</sup>では通常疥癬は感染力が強くないため、発症者を的確に診断・治療し、角化型疥癬への進展を防げば集団発生は必ず終息するとしている。しかし、今回の集団発生では終息に至らなかったことから、発症者と皮膚症状から疥癬が否定できない者に対し、濃厚接触に当たらない直接・間接的接触が生じる場面においても対策を強化せざるを得なかった。また、皮膚症状から疥癬が否定できないすべての患者に対し予防投与を試みたが、予防投与を受けた患者のうち2名が後に疥癬を発症した。そのため、予防投与の対象範囲を拡大して集団予防投与を実施した。有症状者を順次治療することのみでコントロールできず、集団予防投与に踏み切らざるを得なかった事例は先行研究<sup>10)</sup>でも報告されており、皮膚症状から疥癬が否定できないすべての患者に限定した予防投与を実施することについては検討の余地が残る。

集団予防投与の基準はないものの、海外の文献では診断の遅れから1例発見した時点で集団予防投与を実施している報告が挙げられている<sup>11)</sup>。認知症患者が感染源になっている国内事例では、高齢者施設で集団発生が終息しないその多くは1ヶ月の潜伏期間にある無症状の感染者を放置することから再燃している<sup>12)</sup>として、症状の有無にかかわらず感染機会があった職員・患者はすべて予

防的治療を行うことが重要だともいわれている。

今回の集団発生を終息させるためには集団予防投与が必要であった。しかし、患者のみの集団予防投与としたのは、高齢者施設とは異なり、職員と患者との間において直接的接触機会が非常に限定されていたことや、職員の発症が確認されていなかったことを考慮したためである。

今日の薬剤耐性問題や薬剤の有害事象の観点からも、集団予防投与においては必要とする対象や時期をよく吟味して実施することが重要だと考える。

## 5. 本研究の限界と今後の課題

本研究は当院の一病棟を対象としているため、精神科慢性期閉鎖病棟の特徴として一般化することは困難である。今後の課題として、精神科病棟における集団発生事例の検討を蓄積し、精神科特有の感染課題を明らかにするとともに、普遍性のある集団感染対策を検討・実践していく必要がある。

利益相反自己申告：申告すべきものなし。

## 文 献

- 1) 服部舞子, 金澤伸雄: 疥癬集団発生 の 2 事例. 日臨皮会誌 2016; 33(3): 383-8.
- 2) 小花光夫, 松岡康夫, 入交昭一郎, 武内可尚: 疥癬の院内感染事例. 環境感染誌 1991; 6(1): 15-22.
- 3) Hewitt KA, Nalabanda A, Cassell JA: Scabies outbreaks in residential care homes: factors associated with late recognition, burden and impact. A mixed methods study in England. *Epidemiology & Infection* 2015; 143: 1542-51.
- 4) 齋藤紀先, 小川和孝, 佐々木絹子, 小川 伸: 中規模市中病院で発生した疥癬アウトブレイクへの対応. 環境感染誌 2009; 24(5): 358-64.
- 5) 永倉貢一, 田邊晃久, 深谷安子, 田爪正気: 特養ホームでの疥癬の集団発生とその流行防止. 環境感染誌 2000; 15(4): 332-7.
- 6) 石井則久, 浅井俊弥, 朝比奈昭彦, 石河 晃, 今村英一, 加藤豊範, 他: 疥癬診療ガイドライン (第 3 版). 日皮会誌 2015; 125(11): 2023-48.
- 7) 牧上久仁子, 大滝倫子, 佐藤康仁, 山口直人: 精神科病院における疥癬集団発生対策—予防的治療実施と疫学的検討—. 日衛誌 2005; 60: 450-60.
- 8) Makigami K, Ohtaki N, Yasumura S: A 35-month prospective study on onset of scabies in a psychiatric hospital: Discussion on patient transfer and incubation period. *The Journal of Dermatology* 2012; 39(2): 160-3.
- 9) 石井則久, 沢辺京子, 小林睦生: 国立感染症研究所 疥癬とは: <https://www.niid.go.jp/niid/ja/kansennohanashi/380-itch-intro.html>: 2020 年 12 月 1 日現在.
- 10) 大滝倫子, 谷口裕子, 牧上久仁子: 高齢者施設での感染の集団発生に対するイベルメクチンの治療効果. *臨床皮膚科* 2005; 59: 692-8.
- 11) Leistner R, Buchwald D, Beyer M, Philipp S: Scabies outbreak among healthcare workers in a German acute care hospital. *Journal of Infection Prevention* 2017; 18(4): 189-92.
- 12) 大滝倫子: 国立感染症研究所 IASR 疥癬の集団発生 の 対策・予 防: <http://idsc.nih.go.jp/iasr/22/260/dj2601.html>: 2020 年 12 月 1 日現在.

〔連絡先〕〒590-0018 大阪府堺市堺区今池町 3 丁 3 番 16 号  
公益財団法人浅香山病院感染管理室 金崎美奈子  
E-mail: kansen-kanri2@asakayama.or.jp

## *An Outbreak of Scabies in a Chronic Psychiatric Ward*

Minako KANESAKI and Yuuichi SAITO

*Asakayama General Hospital*

### Abstract

An outbreak of scabies that recently occurred at our hospital was characterized by sporadic cases of infection over a period of 14 months among patients whose sources of infection were not identified - even with a thorough tracing survey - and with whom no close contact was noted. Despite our attempt to provide prophylaxis for all patients whose chances of having scabies could not be ruled out on the basis of their skin conditions, two patients on prophylaxis later developed the infection. We therefore implemented mass prophylaxis. We finally resolved the outbreak by using this strategy after obtaining informed consent. We administered oral ivermectin twice, 1 week apart, to a total of 60 patients, including all patients in the relevant ward and those who had been transferred from the relevant ward to other wards within the last 2 months. Staff were not subjected to mass prophylaxis because they had little direct contact with patients, and none of them was confirmed to have scabies. There is room for considering the implementation of prophylaxis restricted to all patients whose chances of having scabies cannot be ruled out on the basis of their skin conditions.

Key words: scabies, outbreak, chronic psychiatric ward