

疥癬と感染対策

静岡県立静岡がんセンター 感染症内科 倉井華子

この原稿を書いているのは6月4日。年に一度の「虫の日」です。

虫の日と聞くと、カブトムシやチョウ、ホタルなどを思い浮かべる方も多いかもしれませんが。私自身、昆虫は好きな方ですが、感染症医としては少し違った虫を思い浮かべます。蚊、マダニ、シラミ、そして今回取り上げるヒゼンダニです。

ヒゼンダニは疥癬の原因となるダニで、人の皮膚の角質層に寄生して生活しています。普段は目にすることもなく、大きさも0.3～0.4mm程度しかありません。しかし、高齢者施設や病院では時に集団発生を引き起こし、感染対策上の大きな課題となります。実際、私自身も年に数回は他施設から疥癬に関する相談を受けています。

ヒゼンダニ(*Sarcoptes scabiei* var. *hominis*)の雌は、角質層内にトンネルを掘りながら1日数個の卵を産みます。卵は3～5日で孵化し、幼虫から成虫になるまでの生活環は約10～14日です。一方、雄や若虫は皮膚表面付近を移動しているため、その存在を確認することは容易ではありません(図1)。

疥癬というと、「寝具や衣類を介してどんどん広がる病気」というイメージを持たれることがあります。しかし実際には、通常疥癬の感染経路は皮膚と皮膚の長時間の直接接触が主体です。ヒゼンダニはヒトの体温に適応した生物であり、皮膚から離れると活動性が低下し、感染力も急速に失われます。約3時間程度で感染力が低下するという弱っちい子でもあります¹⁾。

このことを示す有名な研究があります。1941年、Mellanbyは兵役拒否者を対象に疥癬の感染実験を行いました。患者が使用したベッドを19回利用しても感染は0回、毛布でも0回、患者が2～7日前に使用した下着でも感染は0回でした²⁾。一方で、患者が脱いだ直後の下着では32回中2回感染が認められました。現在では倫理的に実施できない研究ですが、通常疥癬では環境を介した感染は起こりにくく、長時間の皮膚接触が感染に重要であることを示した歴史的な研究です。

ただし注意が必要なのが角化型疥癬です。通常疥癬では患者1人あたりのヒゼンダニ数は10～15匹程度ですが、角化型疥癬では数万～数百万匹に達することがあります。免疫不全患者や高齢者でみられることが多く、特徴的な厚い痂皮や角化を形成します。一方で、痒みが軽度であったり、全く訴えない場合もあったり、発見が遅れることがあります。ダニの数が非常に多いため、直接接触だけでなく、剥がれ落ちた角質を介した環境汚染によっても感染が広がります。そのため、通常疥癬と角化型疥癬では感染対策の考え方が大きく異なります。(表1)

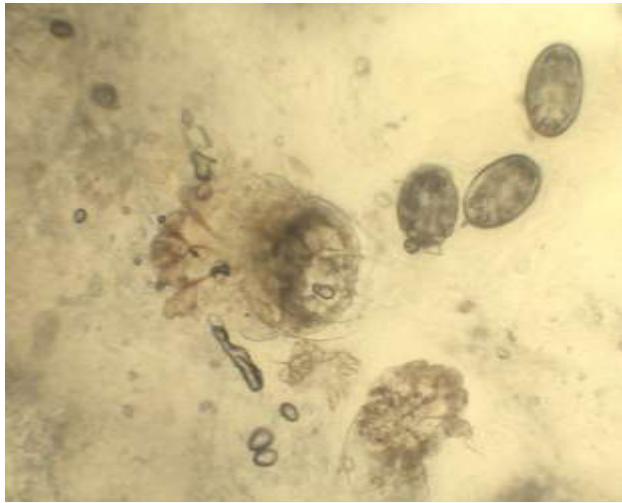


図1 ヒゼンダニの親子(中央が虫体、右上が虫卵)

表 1 通常疥癬と角化型疥癬の特徴

	通常疥癬	角化型疥癬
一人あたりのダニ数	10～15匹程度	数万～数百万匹
免疫	正常	免疫不全あり
痒み	強いことが多い	軽度～欠如することあり
皮疹	丘疹・疥癬トンネル	厚い痂皮・角化
感染力	低い	高い
感染経路	長時間の皮膚接触	接触+環境汚染

疥癬の代表的な症状は強い掻痒感です。特に夜間に悪化し、「痒くて眠れない」という訴えが診断のきっかけになることも少なくありません。しかし、痒みはヒゼンダニが皮膚を噛んだり吸血したりすることで生じるのではなく、虫体や虫卵、糞に対する宿主の遅延型過敏反応によるものです¹⁾。そのため、ダニが寄生している部位と皮疹の出現部位は必ずしも一致しません。皮膚所見としては小丘疹、結節、疥癬トンネルが代表的です。小丘疹は体幹や四肢に散在し、湿疹や薬疹と誤認されることがあります。結節は腋窩や外陰部にみられ、治療後も長期間残存することがあります。最も診断価値が高いのは疥癬トンネルで、手指の間や手関節、手掌などにみられる数ミリ程度の細い線状病変です¹⁾。一方、角化型疥癬では厚い痂皮や著明な角化がみられ、頭部や耳介を含めた全身に病変が広がることがあります。

確定診断には皮膚掻爬標本の顕微鏡検査が有用であり、虫体、虫卵、糞塊などを確認します¹⁾。最近ではダーモスコピーも広く利用されており、疥癬トンネルの先端に存在する虫体を比較的容易に観察することができます。特に高齢者施設や病院では、掻痒感のある患者を見た際に疥癬を鑑別診断として思い出せるかどうか重要です。

治療の第一選択はフェントリン(スミスリン®)外用薬またはイベルメクチン(ストロメク

トール®)内服です¹⁾。フェノトリンは全身に塗布し、通常 1 週間間隔で複数回使用します。イベルメクチンは 200 µg/kg を空腹時に内服し、1～2 週間後に再投与します。いずれの薬剤も虫卵には十分な効果がないため、成虫だけでなく新たに孵化した幼虫にも対応できるよう反復治療が必要です。

治療後も掻痒感が数週間から数か月持続することがあります。しかしこれは治療失敗を意味するものではありません。虫体や虫卵に対するアレルギー反応が残存しているためであり、抗ヒスタミン薬やステロイド外用薬で対応します¹⁾。そのため、「痒みが残っているからまだ感染力がある」と判断するのは適切ではありません。

感染対策は病型によって異なります。通常疥癬では標準予防策を基本とし、特別な隔離は不要です。一方、角化型疥癬では大量のヒゼンダニが存在するため接触予防策を実施し、可能であれば個室管理を行います。医療従事者は手袋やガウンを着用し、落屑による環境汚染にも注意が必要です。リネン類は熱処理や乾燥機の使用が推奨されます³⁾。

参考文献

- 1) 日本皮膚科学会. 疥癬診療ガイドライン策定委員会: 疥癬診療ガイドライン(第 3 版)日皮会誌. 2015;125:2023-48 [閲覧: 2026 年 6 月 4 日].
<https://www.dermatol.or.jp/dermatol/wp-content/uploads/xoops/files/guideline/kaisenguideline.pdf>
- 2) Mellanby K. Transmission of Scabies. Br Med J 1941 Sep 20;2(4211):405-6. PMID:20783868
- 3) 伊東直哉、倉井華子:疥癬 81-86 感染対策の手引き 中外医学社 2024