

ドライスキンの治療意義について考える

監修 NTT東日本関東病院皮膚科 部長 五十嵐 敦之先生



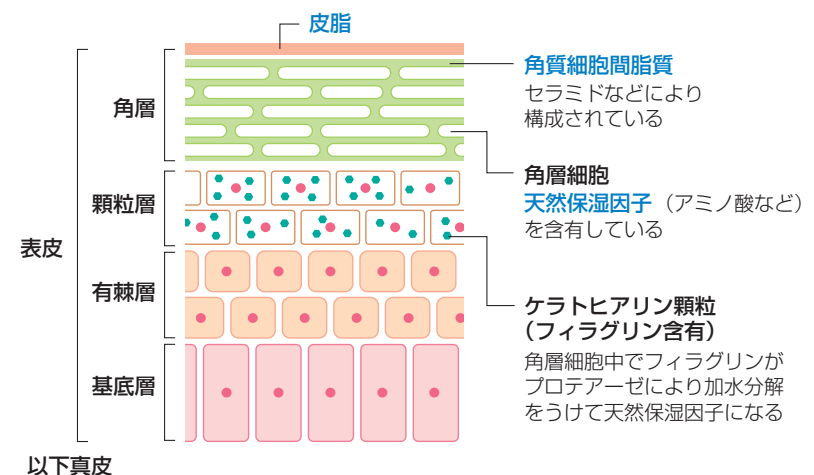
ドライスキンは冬場によくみられ、自然寛解することが多いですが、放置していると炎症や痒みを引き起こし、症状が悪化して湿疹を生じることもあります。これは特にアトピー性皮膚炎などの基礎疾患がある場合や、高齢者で顕著です。このような場合には、早期から適切なスキンケアをすることが望まれます。

本冊子では年齢別にみたドライスキンを伴う皮膚疾患の特徴や鑑別診断、治療方針について解説し、ドライスキンから症状を悪化させないためのポイントについて紹介します。

1 ドライスキン概論

ドライスキンとは、皮膚に潤いがなくなり乾燥した状態のことで、症状が進行すると鱗屑や亀裂を生じ、粉をふいたように皮膚がザラザラします。皮膚を乾燥から守るために重要な役割を果たしているのは、角層にある皮脂、天然保湿因子、角質細胞間脂質といった保湿因子です(図1)。皮脂は、角層表面に薄い膜として広がって水分の蒸散を抑えています。天然保湿因子は、顆粒層にあるケラトヒア

図1 表皮の構造



リン顆粒に由来するフィラグリンの代謝物で、アミノ酸などが主成分です。角層細胞中にあり、角層の水分保持能に寄与しています。セラミドを主成分とする角質細胞間脂質は、角層細胞同士の間隙を埋めている脂で、水分をサンドイッチ

状に挟み込み、水分を逃がさないようにしています。これらの保湿因子が何らかの原因によって減少することで、ドライスキンに至ると考えられています。

② ドライスキンの原因

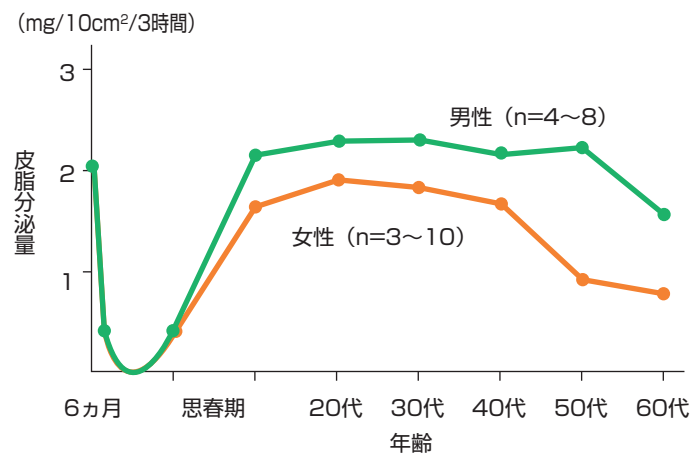
皮脂の分泌には性ホルモンが関与しています。性ホルモンの分泌量は性別や年齢によって異なるため、皮脂の分泌量もその影響を受けます。生後6ヵ月頃までは母体由来の性ホルモンの影響で皮脂分泌量が多く、脂漏性皮膚炎を生じることがよくあります。しかし、その後から思春期頃までは皮脂の分泌量が減少し、ドライスキンの傾向になります。性ホルモンの分泌量が増加する思春期は再び皮脂の分泌が活発になりますが、一般に男女ともに50～60歳代以降は皮脂の分泌量が低下してきます(図2)¹⁾。セラミドや天然保湿因子が加齢とともに減少することもドライスキンの一因です。このようなことから、小児や高齢者は生理学的にドライスキンになりやすい傾向があります。

アトピー性皮膚炎(AD)もドライスキンを伴いますが、ADでは年齢や性別以外に、皮膚におけるセラミド合成系の異常やフィラグリン遺伝子の変異など、様々な要因が発症に関与していると考えられています。

老人性乾皮症とADのドライスキンは、いずれも角質細胞間脂質などの保湿因子が減少して水分保持能が低下している点では共通していますが、いくつかの相違点があります(表)²⁾。例えば、老人性乾皮症では皮膚のターンオーバーが低下しているのに対し、ADでは亢進しています。そのため、ADでは角層が薄くバリア機能が低下しているのに対し、老人性乾皮症では角層が厚く、物理的な刺激に対するバリア機能は高まっていると考えられます。しかし、老人性乾皮症では前述のように皮脂の分泌量などが少なく乾燥しやすいため、容易に亀裂を生じて皮膚のバリア機能を損ないやすい状態にあります。

また、これ以外に腎不全の患者さんもドライスキンを生じやすく、透析を受けている患者さんは非常に強い痒みを訴えることがあります。

図2 年齢による前額皮膚の皮脂分泌量の変化



山本 綾子: 香粧誌 15, 247-249, 1991 (一部改変)

表 老人性乾皮症とアトピー性乾皮症との機器分析による角層異常の比較

	老人性乾皮症	アトピー性乾皮症
バリア機能	正常～上昇	低下
水分保持機能	低下	低下
角層細胞総数	増加	増加
角層細胞面積	拡大	縮小
ターンオーバー時間	延長	短縮
pH	正常	上昇
皮脂	低下	不変～低下
角質細胞間脂質	低下	低下
水溶性アミノ酸	低下	低下

田上 八朗: MB Derma 57, 2-8, 2002 (一部改変)

③ 年齢別にみたドライスキンを伴う疾患の特徴と鑑別診断

幼小児の皮膚は、性ホルモンの影響で皮脂の分泌量が少ないため乾燥しやすく、特に冬には乾燥が顕著になり痒みを伴うことがあります。就学年齢になると乾燥傾向が落ち着き、多くは小学校を過ぎると治まります。ADは全身的に乾燥しやすいですが、特に顔や頸の周り、背中が乾燥しやすい傾向があります。乳幼児でみられる湿疹は様々で、どの程度以上の湿疹をADと診断するか断定するのは困難です。ガイドラインに記載されているように、「増悪・寛解を繰り返す、瘙痒のある湿疹を主病変とする疾患で、多くがアトピー素因を持つ」ということを念頭において診断するのが適切でしょう。ただし、日常診療では乳児湿疹と軽症のADの治療方針に大きな違いはありませんので、両者の厳密な区別にこだわる必要はありません。

老人性乾皮症は一般的に50～60歳代以降に多くみられます。膝から下の下腿に最も症状が出やすく、次いで大腿や腰周り、脇腹などにも出やすいのが特徴です。高齢の患者さんが痒みを訴える場合には、まずズボンの裾をまくりあげて下腿を確認してみるとよいでしょう。

ドライスキンを呈する疾患には魚鱗癬も挙げられ、先天性と後天性のものがあります。先天性魚鱗癬の代表疾患である尋常性魚鱗癬は、軽度のものが多く、ADに合併する場合もあり、保湿だけで軽快することがあります。後天性魚鱗癬は稀な疾患ですが、悪性腫瘍などによって誘発されることがあるため、成人以降に広範囲で急速に進行するドライスキンを発症した場合には診断に注意を要します。

④ ドライスキンを治療する意義

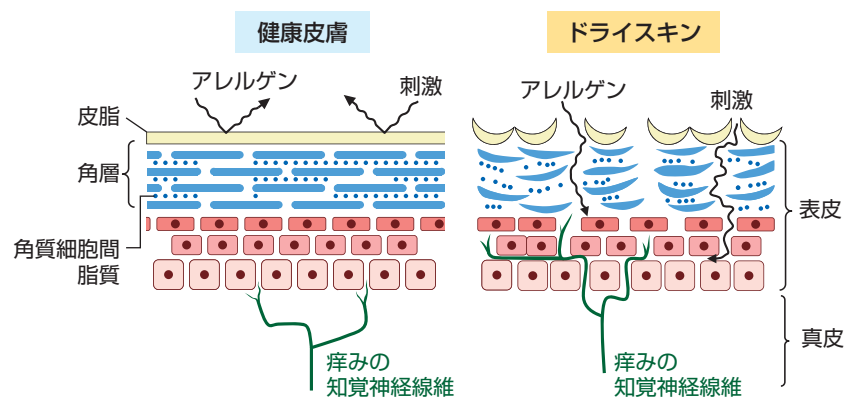
ドライスキンはありふれた症状ですが、保湿因子が減少し、皮膚の重要な働きであるバリア機能が低下しています。そのため、外部からの異物の侵入が容易となり、炎症が生じやすい状態にあります。

このような皮膚では痒みを伝達する知覚神経線維(C線維)が真皮から表皮にまで侵入し、痒みの閾値が低下しています(図3)。そのため、痒みを感じやすくなって搔破し、炎症が生じ、さらに痒みが増悪するという悪循環が生じます。これを予防するためには、ドライスキンの段階で早期に治療することが求められます。

最近では、バリア機能の低下によって皮膚を介したアレルギーへの感作が容易となり、食物アレルギーや喘息などのアレルギー疾患の発症につながるという説が提唱されています³⁾。また、ADは幼少期から

十分にコントロールした方が喘息への移行が少ないといった説もあります。経皮感作とそれに起因するアレルギー疾患の発症ならびに進展を予防するためにも、ドライスキンを改善して皮膚のバリア機能を保持することが大切です。

図3 ドライスキンにおける痒み過敏のメカニズム



5 ドライスキンの治療方針

ドライスキンは、プライマリケア医の先生方でもよく診られると思います。治療方法としては、乾燥症状のみの場合は保湿剤だけで治療可能な場合もありますが、炎症が生じている場合にはステロイド外用薬やタクロリムス軟膏*を処方します。非ステロイド系抗炎症外用薬(NSAIDs)は接触皮膚炎を起こす可能性があるため、基本的には使用しません。重症度などにもよりますが、1ヵ月程度治療を継続すれば軽快すると考えられます。ただし、1ヵ月以上経過しても軽快しない場合は、一度皮膚科専門医に相談していただくとうよいと思います。

一般的に処方される保湿剤には、ワセリン、尿素製剤、ヘパリン類似物質製剤などがあります。ワセリンは皮膚表面に膜を作って水分の蒸散を防ぐことで保湿効果を発揮しますが、寝る前に塗布すると汗の蒸散を妨げて熱がこもって痒みを感じることがあります。尿素製剤、ヘパリン類似物質製剤は、水分と結合することで角層中の水分を保持します。尿素製剤は角化症などで皮膚が厚くなった部位には効果的ですが、角質融解剥離作用により刺激になることがあります。

また、これらの保湿剤には剤形としてクリームや軟膏、ローションがあるため、患者さんの好みや使用感などを考慮した使い分けがコンプライアンスの向上に有用です。保湿剤の継続使用は皮膚の状態で判断しますが、冬など乾燥する時期では症状が再発しやすいため、継続的に使用するようにします。使用回数は1日3回以上が理想的です。入浴後は皮脂などが洗い流されてしまうため、角層に水分が残っているうちに早めに塗布するように指導します。

もう一つドライスキン治療に欠かせないものは、日常生活に関する指導です。例えば、熱いお湯での長湯は皮膚温が上昇して痒みが増えますし、皮脂などが洗い流されて乾燥するため、避けてもらうように指導しなければなりません。ほかにも体の洗い方や洗浄料の選び方など、指導すべきことが多くあります(図4)。日常診療では患者指導に十分な時間が取れないことも多いため、このような内容についてまとめた冊子を患者さんにお渡しするとよいでしょう。

*適応症はADのみです。

図4 日常生活上の注意点のまとめ

ポイント「皮膚を清潔に保ち、乾燥を防ぐ」

清潔維持 乾燥対策

- 熱いお湯での長湯は避ける。
- 体は手や木綿製のタオルでやさしく洗う。ナイロンタオルの使用は避ける。ゴシゴシ洗わない。
- 石鹸やシャンプーは洗浄力の強いものや使い過ぎを避け、完全に洗い流す。
- 入浴後は、タオルで押さえるようにやさしく体を拭く。
- 水分の蒸発を防ぐために、入浴後には保湿剤を塗る。
- 冬など乾燥する時期は保湿剤を継続的に使用する。
- こたつ、電気毛布の使用は控える。エアコンを使う時は加湿する。

痒み防止

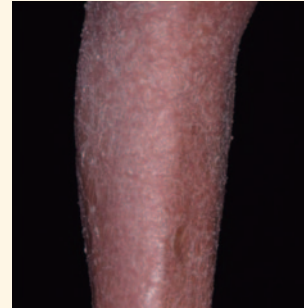
- 肌着や衣類は刺激の少ない木綿製が望ましい。
- 飲酒、香辛料を控える。

6 ドライスキンを伴う症例と治療方法

症例1

老人性乾皮症（下腿、65歳男性）

下腿が乾燥して亀裂し、炎症を生じています。このような重症例ではまずステロイド外用薬で炎症を抑えることが重要です。痒みが強ければ、ミディアムクラスからストロングクラスのステロイド外用薬を用います。また、乾燥症状を改善させ、症状の再発を防ぐために保湿剤を十分に塗布します。

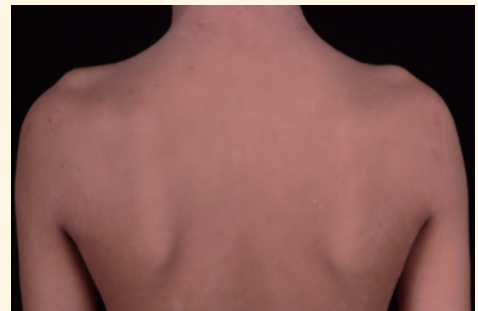


提供：NTT 東日本関東病院 五十嵐 敦之先生

症例2

アトピー性皮膚炎（背中、10歳男児）

背中全体が白い粉をふいているような状態で、一部に炎症がみられます。乾燥している背中全体に保湿剤を塗布し、湿疹部位にはステロイド外用薬を使用します。痒みの程度は掻破痕から類推することもでき、このような症例では継続した治療が重要となるため、乾燥が強くなる冬には特に念入りに保湿します。



提供：NTT 東日本関東病院 五十嵐 敦之先生

症例3

アトピー性皮膚炎（頸部、50歳女性）

幼少期からADの既往があり、2年前から顔面と頸部に皮疹が出現し、その後増悪した症例です。前医にてNSAIDsが処方されていました。このような症例では、ベリーストロングクラスのステロイド外用薬で炎症を抑え、痒みが強い場合は抗ヒスタミン薬の内服も有効です。症状改善後は、保湿剤でコントロール可能であると考えられます。



提供：NTT 東日本関東病院 五十嵐 敦之先生

治療のポイント

- 炎症があれば、ステロイド外用薬などで早めに炎症を抑える。
- 炎症が広範囲になくても、個々の皮疹の炎症が強ければ、強いランクのステロイド外用薬を使用する。
- 炎症が治まっても、保湿剤をしばらく継続して使用し、症状の再発を抑える。
- 保湿剤は広い範囲に使用する。
- 痒みが強い場合は、抗ヒスタミン薬を併用する。

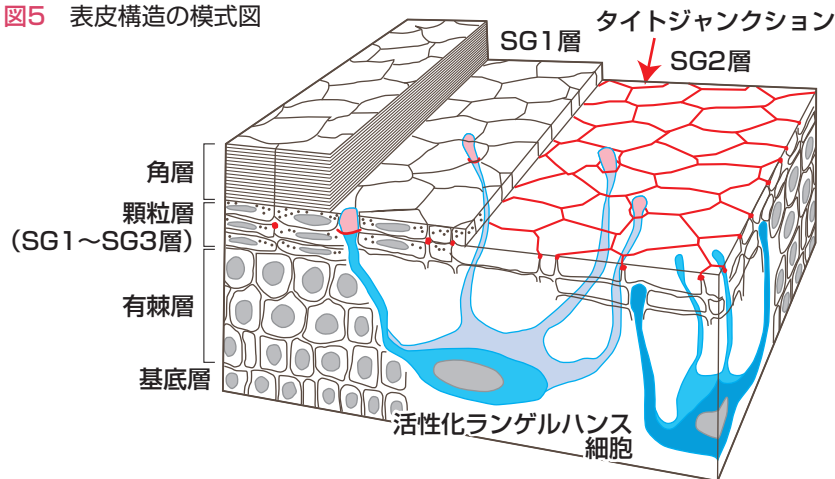
皮膚のバリア機能に関する最近の知見

最近、日本人AD患者の約27%にフィラグリン遺伝子変異が認められたという報告がありました⁴⁾。フィラグリンとは角層に存在するタンパク質で、分解されると天然保湿因子となり、角層水分量やpHの保持に重要な役割を果たします。そのため、フィラグリン遺伝子の変異によって皮膚のバリア機能が低下し、これがAD発症の要因の一つとなっている可能性が指摘されています。

また、細胞間の隙間をシールするタイトジャンクションが顆粒層に存在することが報告されました⁵⁾。タイトジャンクションは体内から体外への水分の漏出を防ぎ、角層に侵入したアレルゲンが深部へ到達するのを防いでいると考えられています。さらに、抗原提示細胞であるランゲルハンス細胞は、通常このタイトジャンクションの内側に存在していますが、活性化ランゲルハンス細胞はタイトジャンクションを超えて角層内に樹状突起を伸ばし、そこで侵入したアレルゲンを捕獲することが明らかになりました⁶⁾ (図5)。

角層のバリア機能低下によって異物の侵入が容易となり、経皮感作が生じてアレルギー疾患の発症につながるという説が唱えられています³⁾。タイトジャンクションとランゲルハンス細胞の報告はこの説を裏付ける有力な研究成果になるのではないかと思います。

図5 表皮構造の模式図



久保 亮治：慶應義塾大学ホームページ（一部改変）

..... 終 わ り に

ドライスキンはありふれた症状で、自然寛解も稀ではありません。しかし、放置していると痒みや湿疹の増悪につながることもあるため、早期からの対処が望まれます。患者さんから皮膚が乾燥する、痒みがあるといった訴えがあった場合には、是非、正しいスキンケア指導と適切な外用療法を行っていただきたいと思ひます。

文献

- 1) 山本 綾子: 香粧会誌 15, 247-249, 1991
- 2) 田上 八朗: MB Derma 57, 2-8, 2002
- 3) Lack G: J Allergy Clin Immunol 121(6),1331-1336, 2008
- 4) Nomura T, et al: J Allergy Clin Immunol 119(2), 434-440, 2007
- 5) Furuse M, et al: J Cell Biol 156(6), 1099-1111, 2002
- 6) Kubo A, et al: J Exp Med 206(13), 2937-2946, 2009