



大正製薬株式会社

〒170-8633 東京都豊島区高田 3-24-1
TEL (03) 3985-1111 (代表)

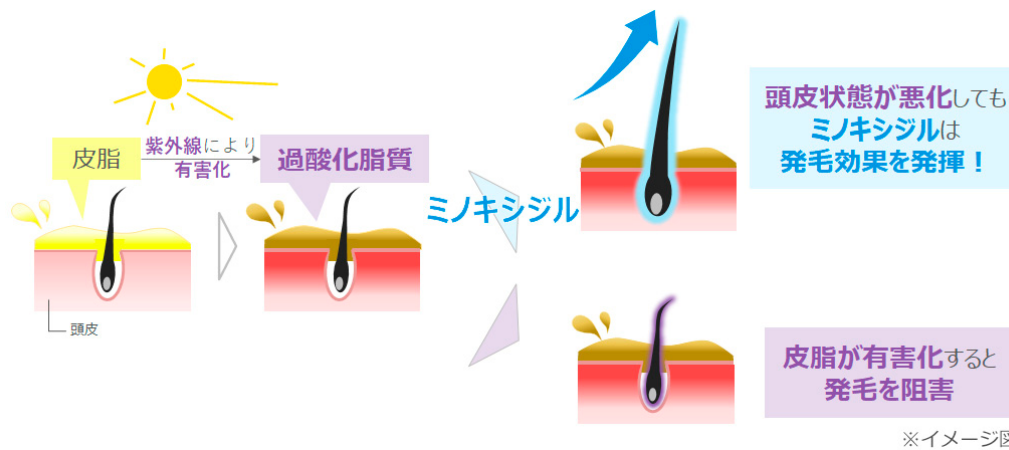
NEWS RELEASE

2024 年 7 月 11 日

過酸化脂質が多い皮膚でのミノキシジル発毛作用を実証

－ ミノキシジルが過酸化脂質で阻害された毛の成長を改善 －

大正製薬株式会社〔本社：東京都豊島区 社長：上原 茂〕（以下、当社）は、過酸化脂質の多い皮膚でのミノキシジルの発毛作用について研究を行い、その成果を日本薬学会第 144 年会にて発表いたしました。



※イメージ図

健やかな毛髪の成長にとって、頭皮状態を正常に保つことは重要です。これまで当社では、紫外線などの影響を受けた頭皮状態では、毛髪の成長に悪影響を与えることを継続的に実証してまいりました^{※1,2}。

今回、頭皮にある「皮脂」に着目しました。皮脂は紫外線による影響で「過酸化脂質」という有害なアブラに変化し、フケやかゆみの原因となります。そこで、「過酸化脂質」が多い頭皮状態を再現した発毛実験を行い、毛髪の成長に対して、過酸化脂質がどのような影響を及ぼすか確認しました。さらに、過酸化脂質が多い状態においても発毛成分ミノキシジルの効果が発揮できるのかを検証し、以下の 2 点を明らかにしました。

①過酸化脂質は毛の成長を阻害

②発毛成分ミノキシジルは過酸化脂質が多い状態においても有効性を発揮

夏は紫外線が強くなるため、頭皮に有害なアブラである過酸化脂質ができやすく、毛髪の成長が阻害されるリスクが高くなると考えられます。一般的に、薄毛の方の頭皮は皮脂がより多くなることや、頭皮が露出した部位が増えると紫外線も当たりやすくなることから、そのリスクはさらに高くなると考えられています。また、夏に受けた紫外線ダメージが、秋の抜け毛増加の原因の一つになることも知られており、普段の生活の中には毛髪の成長を阻害する要因が潜んでいます。

今回、毛髪成長の阻害要因の一つである過酸化脂質に曝された頭皮においても、ミノキシジルは発毛効果を発揮できることを明らかにしました。

当社は毛髪に関わるあらゆる課題を解決するため、毛髪の悩みを科学的に解明し、薄毛に悩む生活者のより豊かな暮らしの実現に貢献してまいります。

【研究成果①】 過酸化脂質は毛の成長を阻害

ヒトの頭皮と毛髪で起こる現象を、マウスの皮膚と毛で再現した発毛実験により、過酸化脂質がどのように毛髪の成長に影響するか検証しました。その結果、過酸化脂質を塗ったマウスでは、毛の成長が途中で止まることが確認されました。これにより、過酸化脂質が多い頭皮では、毛髪の成長を阻害することが明らかになりました。

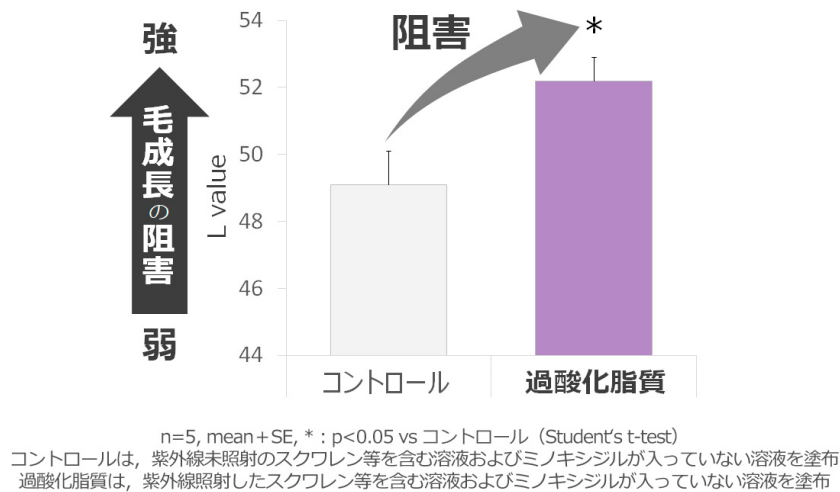


図1 過酸化脂質による毛成長の阻害

【研究成果②】 発毛成分ミノキシジルは過酸化脂質が多い状態においても有効性を発揮

発毛成分ミノキシジル 5%外用剤を塗ったマウスでは、過酸化脂質塗布による毛の成長阻害が改善されました。よって、ミノキシジルは過酸化脂質によって悪化した頭皮状態であったとしても、優れた発毛効果を発揮できることが明らかになりました。

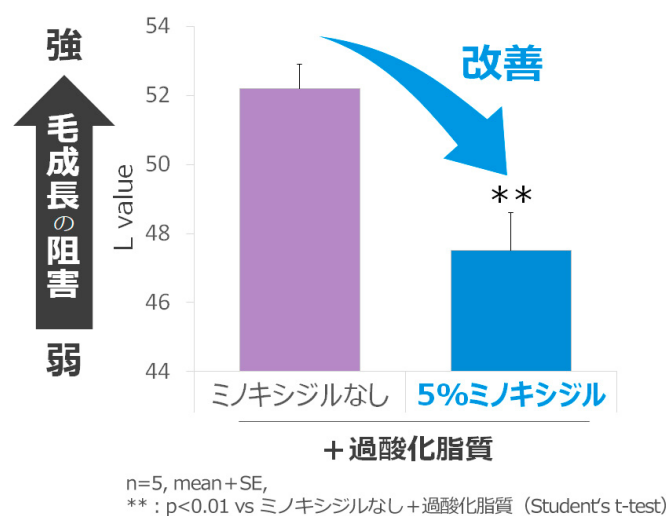


図2 ミノキシジル塗布による毛成長の阻害に対する改善効果

※1 2020年3月24日発表リリース

「頭皮環境悪化による発毛への影響とその改善の可能性について」

<https://www.taisho.co.jp/company/news/2020/20200324000557.html>

※2 2021年12月8日発表リリース

「新発見！低酸素や低温で毛の伸長が抑制される！

～ヒト毛包を用いた様々な条件での発毛評価成果を発表～」

<https://www.taisho.co.jp/company/news/2021/20211208000868.html>

【参考資料】過酸化脂質とは

過酸化脂質は、紫外線などによって酸化されて有害になったアブラです。本研究では、皮脂に含まれる、酸化の影響を受けやすいアブラであるスクワレンと皮膚常在菌の代謝物が含まれた溶液に、紫外線を照射することで人工的に生成しました。これは、過去に報告のある、ヒトにおいて5月の曇天時30分間の紫外線曝露によって自然に生成されるものと同程度であることを確認しています（河野善行ら、油化学、1991;40(9):715-718.）。