

マンダム、ストレスが毛髪や頭皮に 悪影響を与えることを発見

株式会社マンダム(本社:大阪市、社長執行役員:西村元延以下マンダム)は、化粧品(医薬部外品)における機能性の向上を目指し、医療法人社団 Xanadu あやこいとうクリニック院長伊藤史子医師との共同により、日本人男性の頭皮に関する研究に取り組んでいます。

マンダムでは、これまでの研究で30歳代、40歳代の薄毛傾向にある男性は、同年代の男性と比較して頭皮が硬いことを明らかにし、また、硬い頭皮をやわらかくするための成分も見出しています。

今回、さらに男性の頭皮状態とストレスの関係について調べた結果、ストレス指標の高い群ほど、後頭部の毛経が細いこと、毛穴あたりの毛髪本数が少ないこと、頭皮の状態が硬いことが明らかになりました。

なお、本結果は第39回日本美容外科学会(2016年10月24日~25日)、第29回国際化粧品技術者会(IFSCC)オーランド大会(2016年10月30日~11月2日)において発表いたします。

1.コルチゾールと毛髪の関係

ストレスは一般的に肌や頭皮、毛髪に悪影響を及ぼすと言われていますが、これらの因果関係や詳細なメカニズムは明らかになっていませんでした。

そこで、マンダムでは、ストレスが頭皮に与える影響について研究を行いました。

コルチゾールは、ストレスに反応して分泌されるホルモン(ストレスホルモン)の一種です。唾液中のコルチゾール濃度を測定することにより、ストレスの指標とすることができます。本研究では、30歳代、40歳代の男性24名を対象に、唾液中のコルチゾール濃度と毛髪の間関係を調べたところ、コルチゾール濃度が高い人ほど後頭部の毛経が細いことが分かりました(図1)。

2.ストレスと血清尿酸濃度の関係

唾液中コルチゾールの濃度はストレスの有無(強度)を調べる手法として一般的に用いられていますが、1日の内での変動や日による変動が大きく、安定した測定が難しいという課題がありました。そこで、簡便

にかつ安定的にストレスの指標になるものが無いか、他のストレス指標の検討を行いました。30 歳代、40 歳代の男性 24 名を対象に血液中の各種成分濃度を調べたところ、血清尿酸値は、コルチゾールと拮抗した作用※をもつホルモンである DHEA(デヒドロエピアンドロステロン)の唾液中濃度と負の相関を示すことが明らかになりました。血清尿酸値はストレスによって上昇するという過去の研究報告と今回のこの結果から、血清尿酸値は新たなストレス指標として活用できることが分かりました(図 2)。

※拮抗した作用: 反対の作用、打ち消す作用

3.血清尿酸値と毛髪や頭皮の関係

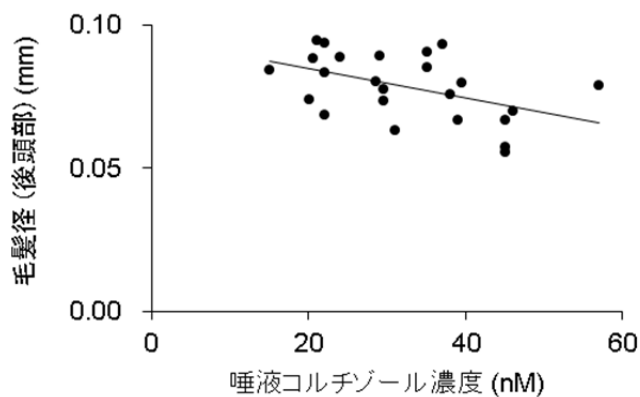
そこで、30 歳代、40 歳代の男性 24 名を対象に、新たなストレス指標である血清尿酸値と毛髪の間関係を調べたところ、血清尿酸値が高い人ほど後頭部の毛髪における毛穴あたりの毛髪の本数が少ないことが分かりました(図 3)。また、血清尿酸値が高い群では頭皮が硬いことも明らかになりました(図 4)。

マンダムでは、これまでの研究により、ストレスによる頭皮や毛髪への悪影響を改善するためには、頭皮をやわらかく保つことが重要であると考えています。

今後も毛髪や頭皮に影響を与える因子の解明や、頭皮状態を改善する成分の更なる探索を進め、日本人男性の頭皮や毛髪に適した製品の開発に取り組みます。

〈参考資料〉

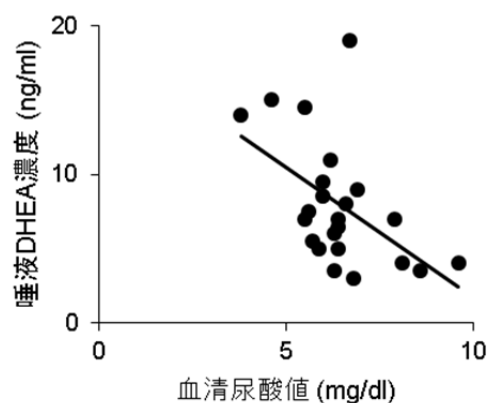
図 1.唾液中コルチゾール濃度と毛髪径の関係



相関係数: -0.47

p 値: 0.02 (ピアソンの相関係数の検定)

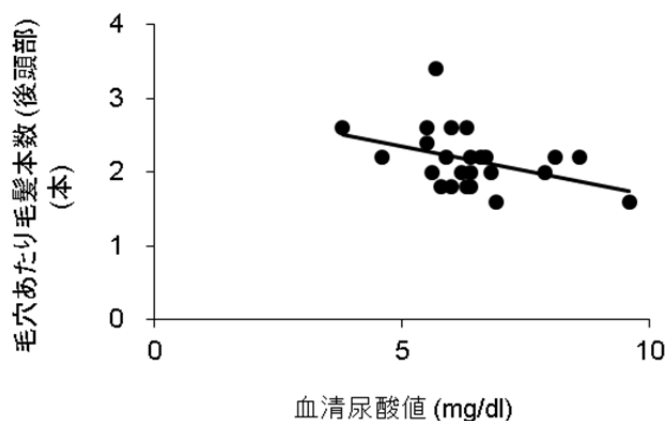
図 2.血清尿酸値と唾液中 DHEA 濃度の関係



相関係数: -0.51

p 値: 0.01(ピアソンの相関係数の検定)

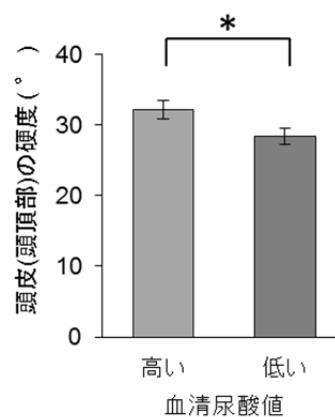
図 3.血清尿酸値と毛穴あたりの毛髪本数の関係



相関係数:-0.44

p 値:0.03(ピアソンの相関係数の検定)

図 4.血清尿酸値と頭皮の硬さの関係



*:p<0.05(スチューデントの t 検定)

〈参照ニュースリリース〉

①マンダム、ダメージを受けやすい男性頭皮の実態と、頭皮化粧水による改善効果を明らかに

(2015年12月14日ニュースリリース)

②マンダム、セラチノサイト成長因子様ペプチドが頭皮をやわらかくする効果を発見

(2016年8月31日ニュースリリース)

以上