

ストレスによる肌あれメカニズムについての研究

研究代表者：久世淳子（情報社会科学部教授）

共同研究者：田中 愛（日本メナード化粧品株式会社総合研究所）

広瀬 統（日本メナード化粧品株式会社総合研究所）

（日本メナード化粧品株式会社総合研究所からの受託研究）

研究期間 2007 年度

ストレスによる肌不調は多くの女性が実感しているが、その機序には不明な点が多く、特にヒトに関して、心理的ストレスと皮膚を関連付ける報告は少ない。そこで心理的ストレスが皮膚に与える影響を調査した。

方法

調査対象者：実験についての説明を受け、同意書に署名した日本福祉大学の2～4年生129名（男性76名、女性53名）。唾液採取については3、4年生60名（男性34名、女性26名）のみに行った。調査内容および分析方法：基本的属性以外の調査内容は以下の3つである。

- (1) 心理質問紙：心理的ストレスの測定には不安特性検査である STAI（State-Trait Anxiety Inventory）と性格基本特性を測定する Big Five 尺度（和田，1996）を用いた。STAI および Big Five 尺度はそれぞれ得点化して用いた。
- (2) 皮膚表面角質細胞の採取：粘着性テープによる皮膚表面角質細胞のサンプリングを行った。分析は角質細胞の細胞質を染めるエオジン試薬にて染色を行い、光学顕微鏡にて皮膚の角化状態を観察した。角化は皮膚の新陳代謝が正常に

行われていれば、細胞は規則性をもった単層の状態で剥離され、肌荒れ状態であると重層化することから、重層剥離状態により肌荒れの程度を評価し、角質細胞の形状の規則性についてもスコア化して評価を行った。

- (3) 唾液採取：コットンに唾液を含ませ採取した。精神的ストレスを反映するとされる s-IgA および活性酸素による生体損傷を鋭敏に反映するバイオマーカーとして知られている 8-OHdG について ELISA 法を用いて分析を行った。

結果と考察

ここでは唾液採取を行った60名の結果を紹介する。唾液中 s-IgA と心理質問紙および角質細胞評価の間には相関がみられなかった。s-IgA 濃度は日内変動することが知られているが、本実験においてはサンプリング時間の統一が不可能であったため、日内変動の影響を受けた可能性が考えられる。

唾液中 8-OHdG については不安特性のうち特性不安との間に相関がみられた。さらに、女性の頬部角質細胞形状スコアとの間にも関連性がみられた。特性不安が高い被験者は、活性酸素による生体損傷を受けやすく、顔面の角質細胞もダメージをうけている可能性が示唆された。