

肌の曲がり角は40歳前後と50代半ばに2回あることを発見

花王

花王は、独自の長期肌実態調査を活用し、106名の5年間の肌変化を解析した結果、40歳前後と50代半ばに肌状態が大きく変化するところを見出した。肌の曲がり角が2回あることを示しているという。研究成果は、第2回日本化粧品技術者会学術大会(2024年11月18~20日)で発表し、最優秀ポスター発表賞を受賞した。

肌の状態、見た目(色)は、長期的な個人の肌の状態を正確に把握し、変化を正確に把握し、さまざまな切り口から人の肌と意識の実態を解明することが可能で、「これら2つの経年変化に関する科学的知見を蓄積すること」が、化粧品開発において「大変重要」という。

高年齢化が進む中で、年齢を重ねることを「ウルトラ肌解析データベース」を活用し、同一人物の5年間の変化について評価を行った。

花王は、このデータベースの中から、2010年に16~74歳だった日本人女性106名について、2010年と2015年の顔画像を比較し、顔を全方位から解析するため、3Dの顔画像をパーツの位置が同一の平面顔画像に変換し、2010年と2015年の個人の差分画像(顔画像の変化データ)を作成した。

経年による肌の見た目の変化の特徴を把握するため、106名分の差分画像データをを用いて、eigenface法で解析を行った。さらに、統計的な処理を加えることで、参加者の経年変化特徴を表す第1、第2主成分を得た。第1、第2主成分得点をプロットした結果、U字型に分布している様子がみられた。

これらのデータの意味を解釈するために、参加者全員の主成分得点を用いてクラスタ分析を行ったところ、3つのグループ(A、B、C)に分かれた。また、各グループの特徴を年齢と、目視による見た目(テクスチャ)の変化で確認した。その結果、グループAは比較的に若い年代(平均年齢31.4歳)で構成され肌の変化がほとんど見られず、グループB(平均年齢47.8歳)では、小さなシミやちりめんジワなど比較的小さな見た目の変化が、グループC(平均年齢61.6歳)では、はっきりとしたシワやたるみなどの比較的大きな見た目の変化が多いことがわかった。

以上の結果より、肌の見た目の経年変化は、量と質が異なる3つのグループに分けられ、各グループの平均年齢の境界となる40歳前後と、50代半ばに肌の見た目の変化の様子が変わる2つの「曲がり角」があることが明らかになった。

時差ぼけが毛穴目立ちや顔の赤みを誘発することを確認

コーセー

コーセーは、社会的時差ぼけ「ソーシャルジェットラグ」が毛穴の目立ちや顔の赤みを引き起こすことを確認した。

平日と休日の就寝・起床時刻のズレに起因する「jet lag」(2024年9月24日~27日、スペイン)は、週末だけつい夜更かししたり、休日の朝は寝坊したりするなど、現代では珍しくない睡眠習慣だが、今回の研究結果から、肌を健やかに保つためには十分な睡眠時間だけでなく、規則的な睡眠習慣も望ましいことがわかった。

研究結果の一部は「Sleep Europe 2024 - The 27th Congress of the European Sleep Research Society」で発表された。睡眠不足は肌のターンオーバー(生まれ変わり)を乱れさせたり、血行が悪くなることでクマをできやすくしたりと美容と密接な関係がある。日本では慢性的な睡眠不足は大きな課題だが、睡眠習慣の乱れも珍しくなく、平日の睡眠不足を取り戻

そうと休日と昼近くまで眠る「寝だめ」をしたり、平日にできなかったことをするために休日には夜更かしをしたりすることが少なくない。このような平日と休日の就寝・起床時刻のズレは体内時計の乱れを引き起こし、まるで時差ぼけのような状態になることから、「社会的時差ぼけ」「ソーシャルジェットラグ」と呼ばれている。

そこで研究では、平日と休日の睡眠の中央時刻の差をソーシャルジェットラグと見なし、その肌への影響を明らかにすることに取り組んだ。

はじめに「ソーシャルジェットラグと目覚める肌」や「顔の赤み」に特に悩みの関係性を把握すべく、10~20代の日本人女性67名を対象に睡眠習慣と肌悩みのアンケート調査を行った。年齢層は、2時間以上のソーシャルジェットラグが20代付近で特に多く見られることから設定した。

アンケート調査では、過去1カ月間の平日と休日の睡眠スケジュールから、その大きさを算出し、その大きさに応じて「1時間未満」「1時間以上2時間未満」「2時間以上」の3つの群に分類した。その後、21項目の肌悩みを感じている人の割合を集計した。その結果、ソーシャルジェットラグが1時間以上の生活を送る人は、「毛穴の目立ち」

ACRO・THREE

城西大学と芳香植物の機能性探索で共同研究開始

ACROの研究で、芳香植物から得られる精油や植物由来成分の機能性や品質に関する研究を4月1日よりスタートさせた。

ACROのライフスタイルブランドであるTHREEは、自治体や企業と協業し、オリジナルの国産精油を開発している。全国各地の耕作放棄地等を活用し、複数種類の芳香植物の栽培から精油製造、機能性評価まで一貫して取り組んでいる。

城西大学薬学部天然物化学研究室、生薬学研究室は、東洋医学で古来より健康維持や病氣治療に用いられてきた漢方薬の原料となる生薬など、天然原料から新たな活性成分を探索し、その機能性や分子メカニズムに関する研究を実施している。さらに、薬用植物の栽培や新たな分析手法による品質評価も積極的に検討している。

今回、東洋医学的視点から精油や植物由来成分の機能性探索や品質評価について共同研究することで、伝統医学と現代科学の融合による芳香植物の新たな価値創出を目指す。

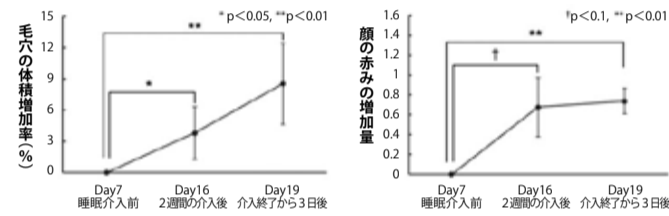


図 ソーシャルジェットラグによる、毛穴と顔の赤みの変化

次に、実際にソーシャルジェットラグを模した睡眠介入試験により、肌への影響を評価した。

20代の日本人女性23名を対象に、それぞれの被験者の普段の生活リズムにならって、おおむね決まった時間で就寝・起床してもらいながら、週2日間のみ就寝・起床時間を2時間遅らせる睡眠介入を2週間続けた。介入前の7日目、2週間の介入後の16日目、介入終了から3日後の19日目に顔の肌測定などを行い、ソーシャルジェットラグが肌にも及ぼす影響を評価した。

その結果、2時間のソーシャルジェットラグがあることで、毛穴の目立ち、顔の赤みの増加が確認された。このことは先のアンケート結果である10~20代の肌悩みとも合致することから、睡眠習慣を整えることの重要性が示唆された。