

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2435 号

Non-invasive evaluation of subjective sensitive skin by transcriptomics using mRNA in skin surface lipids

皮膚表上脂質 mRNA を用いたトランスクリプトームによる主観的な敏感肌の非侵襲的評価

上原 裕也 (うえはら ゆうや)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、臨床的な定義付けや診断が困難な敏感肌に関して、非侵襲的に採取可能な SSL-RNA を用いて解析し、炎症に関連する分子情報やバイオマーカー候補を初めて明らかにした臨床的に意義ある論文である。SSL-RNA トランスクリプトーム解析はまだ新しい技術であるが、敏感肌の解析にも応用可能であった点は今後の病態理解に資するものであると考えられる。著者らは自己申告による敏感肌者 11 名と非敏感肌者 10 名の SSL-RNA トランスクリプトーム解析を実施し、400 種以上の発現変動遺伝子を同定している。これらの遺伝子には炎症と関連する CCL17 や IFN- γ 経路に関与する遺伝子が含まれ、敏感肌における微弱な炎症状態と関連分子種を示した点は重要である。さらに、SSL-RNA 中の嗅覚受容体の発現量が敏感肌で低下する点は興味深く、嗅覚受容体の発現量を用いて ROC 曲線下面積 0.836 の精度で敏感肌を判別可能であることを示した点は今後の敏感肌の診断法確立に貢献するものである。本論文では自己申告による主観的な敏感肌に焦点を当てているが、今回発見された分子種と主観的な皮膚感性、さらには客観的な介入評価法、機器測定値などとの関連性について知見を深めることによって、敏感肌の病態生理を理解できるのではないかと期待される。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。