

# 28P-am131

各種美白剤のチロシナーゼ阻害効果の比較

○山本 佳奈<sup>1</sup>, 和田 侑子<sup>1,2</sup>, 下川 健一<sup>1</sup>, 石井 文由<sup>1</sup>(<sup>1</sup>明治薬大,<sup>2</sup>ピュア・グリーン)

## 【目的】

メラニン生成によるしみ・そばかすを防ぐとする美白効果成分は数多く存在するが、医薬部外品主成分として承認されているものはわずかである。しかし、承認外であっても美白効果が高いとされている成分は多数ある。本研究では、未承認の美白成分を含めた各種美白剤の美白効果を比較検討する目的で、チロシナーゼ阻害効果の測定を行い、若干の知見を得たので発表する。

## 【方法】

30℃の恒温槽内で一定温度にしたチロシン溶液に、チロシナーゼ溶液を注入し、入れる前後と注入後の一定時間(30秒)ごとに吸光度(測定波長=280nm)を測定し、最終的にメラニン色素となるドーパキノン量として評価した。この反応系に各種美白剤を添加し同様に生成するドーパキノン量を測定し、各美白剤のチロシナーゼ阻害率を算出した。美白剤としては、βアルブチン、エラグ酸、リノール酸、アスコルビン酸、トラネキサム酸、エピガロカテキンガレート(EGCG)、L-システインなどを用いた。

## 【結果及び考察】

いずれの美白剤も、強度は異なるがチロシナーゼ阻害効果を有していた。承認の有無とチロシナーゼ阻害活性で示された美白効果の強度との間に関連性は見られなかった。また、これらの強度の違いについて各種美白剤の構造や還元力などの関連性を考察した。