

28pmM-010

アニオン性界面活性剤ラウリン酸ナトリウム誘発の急性痒み反応に対するレスベラトロールの効果

○波多野 浩太¹, 井浪 義博¹, 宇佐美 雅仁¹, 山本 敏彦¹(¹ホーユー)

【目的】日常生活に欠かせない洗浄剤（界面活性剤）が痒みの原因となる可能性がある。アニオン性界面活性剤ラウリン酸ナトリウム（Sodium Laurate, SL）誘発の痒みマウスモデルでは、ヒスタミン合成酵素である L-ヒスチジン脱炭酸酵素（HDC）が痒み発生に重要な働きをしている。最近の知見によると、植物ポリフェノールであるレスベラトロールは、コラゲナーゼやエラスターゼ等、多くの酵素活性を抑制する。そこで本研究では、レスベラトロールの SL 誘発の痒み反応に対する効果を検討した。

【方法】予め除毛した雄性 ICR 系マウスの吻側背部皮膚に 10%SL を塗布し、塗布 90 分後にレスベラトロール溶液（1 及び 5%）を同一部位に塗布した。その塗布 30 分後から 1 時間、塗布部位やその近傍への後肢による掻き動作（痒み関連行動）回数を数えた。5%レスベラトロール溶液の塗布 30 分後に、皮膚を採取し表皮を剥離後、表皮内ヒスタミン含有量を酵素免疫法にて測定し、HDC 発現量はウエスタンブロット法により調べた。5%レスベラトロール溶液の塗布 30 分後にヒスタミンを皮内注射し、掻き動作に及ぼす影響も検討した。

【結果・考察】レスベラトロールの塗布は SL 誘発の掻き動作を抑制したが、ヒスタミンの皮内注射による掻き動作を抑制しなかった。また、SL 誘発の表皮における高活性 HDC（53-kDa）の発現レベル上昇及びヒスタミン含有量の増加を抑制した。つまり、レスベラトロールの塗布は抗ヒスタミン作用ではなく、表皮内ヒスタミン産生抑制作用により SL 誘発の痒み反応を抑制すると思われる。本研究結果から、アニオン性界面活性剤を含有する製品等へのレスベラトロールの配合が痒みの予防に有効であると考えられる。