

II - C - 15

脂腺機能亢進ハムスター(病態モデル)の作製並びに病態モデルの脂腺に対する黄連及び塩化ベルベリンの作用

富山医科薬科大学・医学部・皮膚科学教室 (株)ツムラ・ツムラ中央研究所*

○関 太輔、井田 充、諸橋正昭、進藤和也*、山本武司*

【目的】尋常性痤瘡や脂漏性皮膚炎などの疾患には皮膚の脂腺機能の亢進が知られている。一般的に漢方薬は病的状態において特に効果を発揮することから、今回、アンドロゲンを皮下投与して脂腺機能を亢進させた病態モデルを作製した。病態モデルの作製と同時に黄連または塩化ベルベリンを耳介皮膚に経皮投与し、脂腺機能が亢進した耳介の脂腺に対する黄連と塩化ベルベリンの抑制作用について、脂質合成の測定試験を実施した。病態モデルに関する実測値、並びに黄連と塩化ベルベリンの作用について報告する。

【方法】(1)被験溶液：1.5%黄連エキスイエタノール溶液、0.3%塩化ベルベリンエタノール溶液 (2)実験動物：雌性シリアンゴールデンハムスター(8週齢)を予備飼育3週間の後、試験に供した。(3)アンドロゲンの皮下投与法：プロピオン酸テストステロン 80 μ g を試験開始日から1日おきに2週間投与した。(4)被験溶液の経皮投与法：右耳介に被験溶液 0.1ml を試験開始日から1日2回2週間投与した。左耳介にはコントロールとしてエタノール 0.1ml を同様に投与した。(5)脂質合成の測定試験：①2週間処置したハムスター耳介皮膚を生検して、標識物質(14 C-酢酸)を含有する試験培養液で6時間器官培養した。②表皮と真皮(脂腺)を剥離して、各々に取込まれた放射エネルギーを測定した。③コントロール(左耳介)と比較して放射エネルギーの減少分を脂腺機能の抑制作用の指標とした。

【結果】病態モデルの耳介脂腺については、標識物質の取込み量(放射エネルギー)が著しく増加し、脂腺の上面投影面積も大きくなっていることを確認した。また、被験溶液を投与することで耳介脂腺の標識物質の取込み量が抑制される傾向が認められた。

【考察】今回作製した病態モデルは脂腺機能の亢進モデルとして活用できることが確認された。また、*in vitro* 試験系では黄連及び塩化ベルベリンは脂腺の脂質合成抑制作用を有することを確認しており¹⁾、今回の結果から、漢方生薬の黄連及びその主成分であるベルベリン(当該試験では塩化ベルベリンを使用)は、脂腺機能が亢進したハムスターを用いた *in vivo* 試験においても脂腺機能に対して抑制作用を有すると推定された。

1) 和漢医薬学会雑誌 11(4), 298-301(1994).