

## P15

### 当帰エキスの表皮角化細胞に対する脂質合成能についての検討

The study on the effect of Angelicae radix on the lipogenesis of keratinocyte

○日野 孝之, 檜垣 修一, 諸橋 正昭

富山医科薬科大学 医学部 皮膚科

The stratum corneum is the upper most layer of the skin. The lipids of the stratum corneum contain ceramides, cholesterol and fatty acid. They play an important role in structuring and maintaining the water permeability barrier function of the skin. Ceramides are the major lipid constituent. We have been investigating the effect of Angelicae radix (kampoh crude drug) on the lipogenesis of epidermis. Our study suggests the effect of kampoh crude drugs for lipogenesis of epidermis.

#### 目的

皮膚の水分透過性の調節機能（バリア機能）に角質細胞が重要なことが明らかにされている。角質細胞層は角質細胞と角質細胞間脂質から構成されており表皮のバリア形成においては後者が重要な働きを担っている。セラミドは角質細胞間脂質の約45%を占め、コレステロール、遊離脂肪酸の存在下に安定した脂質多層構造を形成し角質と結合することによって保水機能を保持している。セラミドの生合成とバリア機能は密接に関連し様々な検討が行なわれている。今回、我々は漢方生薬である当帰の培養表皮角化細胞に対する作用を、セラミド産生能を指標に検討を行なった。

#### 方法

当帰エキスを3次元培養皮膚シート（TEST SKIN®）に添加し培養した。positive controlとしてビタミンD3, negative controlとして80%DMSO（PH7.0）をそれぞれ20 $\mu$ l添加した。培養した細胞を採取しBligh & Dyer法にて脂質を抽出した。各試料は薄層クロマトグラフィー（TLC）にて分離した。セラミドの定量は、あらかじめ10 $\mu$ gの標準物質（Sigma）を含むように調整したmixtureを外部標準とし各スポットの面積比により算出した。

培養終了後の3次元培養皮膚モデルをホルマリン固定しパラフィン包埋切片を作成し組織学的に検討を行なった。

#### 結果

トウキは低濃度でセラミド合性能を亢進するが高濃度ではセラミド産生が低下した。

培養した3次元培養細胞の組織学的な検討では高濃度では不全角化を認め分化の異常が示唆された。低濃度投与群では角化に異常は認められなかった。