

# 22PO-am217

## メラニン合成小胞輸送におけるケラチノサイトの貪食関与

○古谷 恭亮<sup>1</sup>, 松尾 杏里<sup>1</sup>, 四宮 貴久<sup>1</sup>, 長原 礼宗<sup>1</sup> (<sup>1</sup>東京電機大)

【目的】メラニン色素はメラノソームと呼ばれる小胞内で合成され、これがケラチノサイト(角化細胞)に入ることで色素沈着が起こる。しかし、メラノソームがどのような経路を通してケラチノサイトに取り込まれるかは未だ詳しい解明がされていない。

そこで本研究では、メラノサイトから放出されたメラノソームがケラチノサイトに貪食されるかどうか、メラノソームモデルを作製して検討した。

【方法】ヒトケラチノサイト HaCaT 細胞とマウスメラノソーマ B16F10 をモデル細胞として用いた。それぞれの細胞を共培養し、ケラチノサイトを活性化させるため  $\alpha$ -MSH ( $\alpha$ -Melanocyte Stimulating Hormone) を 100 nM で 24 時間作用した。メラノソームの確認には構成タンパク質である anti-gp100 抗体を用い、蛍光免疫染色を行い共焦点顕微鏡で観察した。また、メラノソームモデルとしてホスファチジルセリン、ホスファチジルコリン含有リポソームを調製した。調製したリポソームのサイズを調整し、ケラチノサイトとの共培養を行った。

【結果及び考察】B16F10 と HaCaT 細胞の共培養系においてメラノソームの移行が観察され、 $\alpha$ -MSH を作用させた場合はメラノソームの移行量が増加した。このメラノソームのケラチノサイトへの移行を解明すべくリポソームを調製し、ケラチノサイトに添加したところ、ケラチノサイトへの取り込みが確認された。このことから、ケラチノサイトにはリポソームを貪食する能力があると考えられた。今後は、貪食に関係する因子や受容体の解明を進める予定である。