

B16 細胞メラニン産生に及ぼす
ナノプラチナ粒子の影響

第 100917 号

平成 22 年 9 月 17 日

京都薬科大学
薬剤学分野

教授 山本 

1. 試験目的

本試験は、ナノプラチナ粒子濃度によるB16細胞からのメラニン産生の影響を検証することを目的とする。

2. 試験内容

2-1・ナノプラチナ粒子濃度によるメラニン産生に及ぼす影響を検証した。

初発細胞密度を 5×10^4 cells/mlとし、24wellplate (2cm²/well) でB16細胞の培養を行った。培養1日目と3日目に新鮮培地と交換し、その都度各濃度に調製したプラチナナノ粒子またはビタミンCを添加し、4日目にトリプシン処理により細胞を回収した。回収した細胞懸濁液 (1 ml) を遠心し、細胞ペレットに250P1の水酸化ナトリウムを添加して細胞を溶解し、メラニン含量を475nmの吸光度で測定した。各群のメラニン含量は、無添加 (Untreated) 群のメラニン含量に対する割合として表示した。ナノプラチナ粒子水は、株式会社セラフトから供与されたものを用いた。

3. 試験結果

B16細胞からのメラニン産生抑制効果

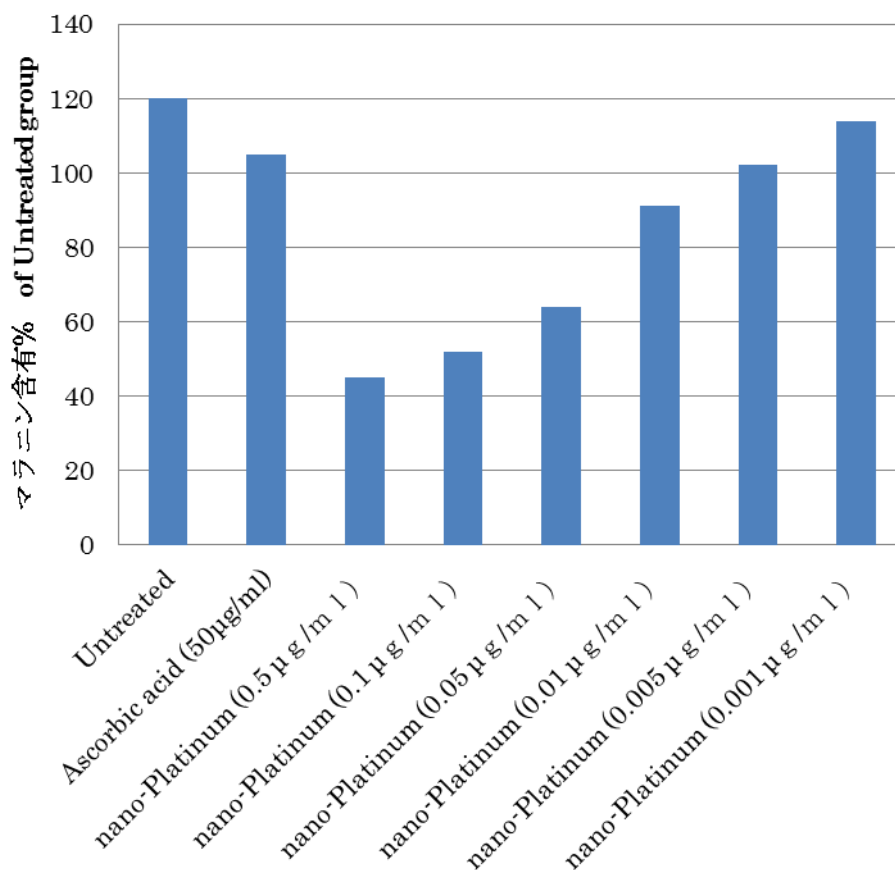


図1. B16細胞からのメラニン産生に及ぼすナノプラチナ粒子の影響

Untreated; 無添加, Ascorbic acid; ビタミン C, Pt-NP; プラチナナノ粒子 (平均±S. E.)

ナノプラチナ粒子は、B16細胞からのメラニン産生を濃度依存的に抑制した。なかでも、0.05 µg/ml濃度以上のナノプラチナ粒子は、メラニン産生を有意に抑制した

