

# 29amF-254

ヒト明細胞肉腫細胞株に高発現する Hsp27 のリン酸化について

○尾谷 三枝子<sup>1</sup>, 楠 優香<sup>1</sup>, 鷹野 正興<sup>1</sup>, 須藤 保<sup>2</sup>, 藤本 卓也<sup>3</sup>, 佐野 圭二<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>神戸学院大薬, <sup>2</sup>兵庫県立ガンセンター研究部婦人科, <sup>3</sup>兵庫県立ガンセンター整形外科)

【目的】明細胞肉腫(CCS)は足部に好発する悪性腫瘍である。発生頻度は10万人に1~2人と極めて低いが、がんの進行が遅くリンパ節などに転移しやすいため、かなり進行してから気付くケースが多く治療が困難な悪性腫瘍である。そのため早期発見と的確な診断法の確立が待たれている。今回我々はその診断の候補タンパク質を探すことを目的として細胞内タンパク質の網羅的解析を試みた。【方法】4種のヒト CCS 細胞株を用いて二次元電気泳動法によるプロテオーム解析、Westernblot 解析による確認、Blue native PAGE (BN-PAGE)による複合体の形成などについて検討した【結果】4種の CCS に共通して2倍以上発現するタンパク質、順にHeat shock protein 27 (Hsp27)、Peptidyl-prolyl isomerase A (cyclophilin A)、Tryptophanyl-tRNA synthetase, cytoplasmic、Proteasome activator complex subunit 2、Heat shock protein 27、Proteasome subunit alpha type-1、Galactin-1、Tryptophanyl-tRNA synthetase, cytoplasmic、Xaa-Pro dipeptidase の9種を特定した。中でも特に発現量が多かった2個の Hsp27 のうち1個はリン酸化を受けたものであった。Hsp27 は多くのガン細胞で過剰発現し、3か所のセリン残基 (Ser-15, Ser-78 および Ser-82) のリン酸化が報告されている。CCS における Hsp27 は、Ser-82 のリン酸化1か所がほとんどであったが、Ser-78 と Ser-82 の2か所のリン酸化も確認された。Ser-15 のリン酸化は検出されなかった。BN-PAGE による複合体の形成を調べたところ 720kDa, 146kDa そして2量体で存在するであろう 50kDa の3種の抗 Hsp27 抗体と結合する複合体の存在を確認した。これら複合体はコントロール細胞では全く検出されなかった。今後 Hsp27 と複合体を形成しているタンパク質を明らかにし、Hsp27 のリン酸化と複合体形成との関連も検討する。