

氏名	阪 口 政 清
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博甲第 2132号
学位授与の日付	平成13年3月25日
学位授与の要件	医学研究科病理系細胞生物学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Relationship Between Contact Inhibition and Intranuclear S100C of Normal Human Fibroblasts (S100Cタンパク質の細胞密度依存性増殖抑制シグナル)
論文審査委員	教授 赤木 忠厚 教授 清水 憲二 教授 岡田 茂

学位論文内容の要旨

ヒト細胞の不老化は癌化に必要な初期段階であると考えられている。従って、不老化機構の解明はヒト細胞の癌発症の分子機構解明への手がかりを与える。このため、我々は細胞の不老化の機構を解明する目的で、二次元電気泳動を用いてヒト正常細胞とその不老化細胞の間でのタンパク質発現の変化を調べた。その結果、カルシウム結合タンパク質である S100C の発現量が不老化細胞において有意に減少するという事実を見出した。

興味深いことに、正常細胞の S100C は細胞密度の増加とともに核へ移行するが、不老化細胞ではこのような現象は認められなかった。また、このタンパク質をヒト子宮頸癌 HeLa 細胞および不老化細胞の核内で強制発現させると増殖抑制が起こることも明らかとなった。

以上の結果より、S100C は細胞密度依存的に細胞内局在を変えることにより細胞増殖の接触阻止機構に密接に関与すると考えら、この異常が不老化細胞や癌細胞でみられる接触増殖阻止欠如の原因の一つと考えられた。

論文審査結果の要旨

本研究は、ヒト細胞の不老化機構に関与する分子機構を研究したものであるが、不老化細胞ではカルシウム結合タンパク質である S100C の発現量が有意に減少するという新事実を見出し、S100C が細胞密度依存的に細胞内局在を変えることにより、細胞増殖の接触阻止機構に密接に関与しているという重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。