

第491回

## 広島大学医学集談会

(平成17年5月6日)

—学位論文抄録—

1. Granulocyte-colony stimulating factor directly enhances proliferation of human troponin I-positive cells derived from idiopathic dilated cardiomyopathy through specific receptors.

(顆粒球コロニー刺激因子の特異的レセプターを介した直接作用によりヒト拡張型心筋症由来のトロポニンI陽性細胞が増殖する)

濱本 正樹

展開医科学専攻病態制御医科学講座 (外科学)

【背景】心筋梗塞に対して顆粒球コロニー刺激因子(G-CSF)を投与すると、遊走した骨髄細胞が心筋細

胞に分化し心機能が改善した、と報告された。そこでG-CSFの心筋細胞に対する直接作用を検証した。

【方法】拡張型心筋症(DCM)患者から心臓細胞を取り出し、G-CSF非添加群と添加群に分けて培養し、2群の総細胞数、Ki-67陽性細胞数、トロポニンI(TnI)陽性細胞数を経時的に測定した。また、DCM患者の心筋細胞上のG-CSFレセプター(G-CSFR)の有無を検討した。

【結果】G-CSF添加群では総細胞数、Ki-67陽性細胞数、TnI陽性細胞数、Ki-67・TnI二重陽性細胞数がG-CSF非添加群よりも有意に増加した( $p < 0.05$ )。また、DCM患者の心筋細胞にはG-CSFRが発現していた。

【結語】G-CSFはDCM心臓細胞に対してG-CSFRを介して直接作用し、TnI陽性細胞数を増加させた。