

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 1972 号

c-kit positive cardiac outgrowth cells demonstrate better ability for cardiac recovery against ischemic myopathy

(心臓組織由来細胞のうち c-kit 陽性細胞は虚血性心疾患の回復により高い効果を示す)

李 川 (りー ちゅあん)

博士 (医学)

#### 論文審査結果の要旨

本論文は、心臓組織から培養された細胞を c-kit 陽性細胞群と c-kit 陰性細胞群に分け、*in vitro* 及び *in vivo* の両面から各細胞群の機能を比較したものである。近年の研究によって、心臓は最終分化臓器ではなく、自己再生する可能性を持った臓器であることが明らかになり、心臓由来の幹細胞がその自己再生能の中心的な役割を果たしていることが示唆されている。このことから心筋幹細胞は再生医療の細胞源として期待されているが、一方で再生における c-kit 陽性細胞の正確な役割は未だ明らかになっていない。本研究の結果では、c-kit 陽性細胞、c-kit 陰性細胞ともに血管新生を促進したが、血管新生能は c-kit 陽性細胞の方が陰性に比べさらに強いこと、また IGF-1 の産生増加による抗アポトーシス作用がみられ、ラットの心筋梗塞モデルの検討においても心機能の有意な回復を認めた。これらのことから、c-kit 陽性細胞は陰性細胞に比べより効果的である可能性が示された。これは今後の c-kit 治療の臨床応用の有用性を示唆するものである。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。