





審査結果報告書

平成 28 年 2 月 10 日

主 査 氏 名 天羽 康之 
副 査 氏 名 岩淵 和也 
副 査 氏 名 岡本 浩嗣 
副 査 氏 名 浅利 靖 

1. 申請者氏名 : DM12021 朴 圭一

2. 論文テーマ :

Vascular endothelial growth factor receptor-1 (VEGFR-1) signaling enhances angiogenesis in a surgical sponge model.

(血管内皮増殖因子受容体 1 (VEGFR-1) シグナルは外科的スポンジモデルにおいて血管新生を促進する)

3. 論文審査結果 :

申請者らは創傷治癒の肉芽組織形成での血管新生における VEGFR-1 シグナルの血管新生メカニズムを明らかにするために、外科的にマウス皮下に移植するスポンジモデルを用いて、VEGFR-1 チロシンキナーゼノックアウトマウスにおける血管新生の抑制を VEGF-A、bFGF、MMP-2、IL-6 等の発現抑制と骨髄由来細胞の肉芽への集積の減少から明らかにするとともに、GFP トランスジェニックマウスの骨髄移植モデルにおいて VEGFR-1 陽性の骨髄細胞の集積と血管新生の改善効果を明らかにした。

審査員の血管新生における VEGF-A 以外の増殖因子やサイトカインの役割、骨髄由来細胞の性質、その他の間葉系細胞の役割、外科的スポンジモデル以外の創傷治癒モデルでの VEGFR-1 シグナルの関与等の質問に的確に解答し、実験結果も信頼できるものと考え、審査委員一同、申請者は十分な研究への理解と今後の研究の発展が期待されることから本研究と関連する副論文を合わせて、博士論文として学位取得に値すると思った。