

審査結果報告書

平成29年2月10日

主査氏名 内藤由紀子 

副査氏名 小幡文弥 

副査氏名 市川尊文 

副査氏名 清和 

1. 申請者氏名 : DM14021 前花祥太郎

2. 論文テーマ :
遺伝子改変細胞を用いた細胞治療と治療遺伝子の探索

3. 論文審査結果 :

現在のがん治療の主流は、化学療法、外科的切除および放射線治療である。しかしがん細胞の変異による治療抵抗性の獲得や、転移および再発を引き起こす悪性腫瘍に対しては、現行の治療だけでは制御することが困難であり、新たな治療法が求められている。このような背景の中、申請者は新規の治療法である細胞治療に着目し、治療遺伝子の探索とその治療法の確立を目的とした研究を行った。

本論文では、細胞治療に用いる治療遺伝子の探索およびその機能解析と、マウスモデルを用いた細胞治療効果解析を行っており、その解析手法は*in vitro*から*in vivo*にわたっていた。可溶性血管内皮増殖因子受容体に着目した細胞治療の検討では、腫瘍のがん間質を構成しているリンパ管に対し、可溶性血管内皮増殖因子受容体が腫瘍リンパ管新生およびリンパ行性転移に与えるメカニズムを解析した。さらにこれを細胞治療へと応用し、肺がんマウスモデルに対する治療効果を証明した。これらの研究をそれぞれ論文にまとめ、原著論文2編が受理されている。また新規抗腫瘍性サイトカインであるIL-24に着目した研究では、機能が不確定な分子の作用メカニズムを解析し、細胞治療への応用に向けた検討を行ったとともに、世界に先駆けてIL-24の新たな機能を見出した。このように、本学位論文の完成度は高く、また、公開審査における質問に対して適切な回答および説明があった。

本研究成果は、新規がん治療法の開発に繋がることが期待されるとともに、研究の進んでいない遺伝子の新たな機能を解明した。審査員全員一致で、博士（医学）の学位に相応しいと判断した。