

Analysis of essential pathways for self-renewal in common marmoset embryonic stem cells

二井, 偉暢

<https://doi.org/10.15017/1441134>

出版情報 : 九州大学, 2013, 博士 (医学), 課程博士
バージョン :
権利関係 : 全文ファイル公表済



論文審査の結果の要旨

小型霊長類コモンマーモセット (CM) はそのいくつかの優れた特性からこれまでに前臨床モデル動物として利用されてきている。また、CM胚性幹細胞 (ES細胞) はヒトES細胞を用いた再生医療の有効性と安全性を確認するための細胞ソースとしても期待されている。CMES細胞は申請者、及び他のグループより樹立されているが、自己複製能に必要な増殖因子、その下流のシグナル経路の詳細は不明である。申請者は本論文において、フィーダー細胞存在・非存在下で、bFGFがCMES細胞の増殖を未分化状態を保ったまま促進すること、またそのシグナルの下流でPI3K-AKT経路が重要であることを明らかにした。さらにフィーダー非存在下においては、bFGFとTGF β の共添加がCMES細胞の増殖に最も効果的であることを発見した。

これらの結果は、この方面の研究に知見を加えたものと考えられる。本論文についての試験では、まず、論文の研究目的、方法、実験結果などについて説明を求め、各調査委員より専門的な観点から論文内容及び関連事項について種々の質問が成されたが、それに対し、およそ半分は適切な回答を得た。

よって、調査委員合議の結果、試験は合格と判定した。