

ID No.	1017
研究課題名	臍帯由来間葉系幹細胞を用いた新生児脳症に対する細胞治療法開発
研究代表者	辻 雅弘 (京都女子大学・教授)
研究組織 受入教員 研究分担者	長村 登紀子 (東京大学医科学研究所・准教授) 田中 えみ (国立循環器病研究センター・研修生) 小川 優子 (国立循環器病研究センター・非常勤研究員) 向井 丈雄 (東京大学医科学研究所・大学院生)
研究報告書	
国立循環器病研究センターにて新生児脳梗塞モデルマウスを作製し、東大医科研の長村らの研究室で調整したヒト臍帯由来間葉系幹細胞の提供を受け、同細胞を異なった細胞数(1×10^4個または1×10^5個)を静脈内投与した。細胞投与前後の全身血流及び脳血流の変化を計測し、各種行動試験を行い、脳の病理学的検討を行った。髄液と血液を採取し、そのサンプルを持って医科研を訪問し、長村らの指導を受け、サイトカインビーズアッセイ(フローサイトメトリーにて測定・定量化)によるNeurotrophic factor等の測定を行った。また、長村らの指導を受け、投与細胞の体内分布をIVIS蛍光in vivoイメージングによって評価した。以上の結果を論文として公表した。さらに、同細胞とヒト臍帯血CD34陽性細胞(造血幹細胞/血管内皮前駆細胞)との作用機序および効果の比較を、脳切片のイメージング質量分析と脳試料のメタボローム解析によって行った。	