

(様式 17)

学位論文審査の概要

博士の専攻分野の名称 博士 (医 学) 氏 名 伊東 雅基

	主査	教授	佐々木 秀 直
審査担当者	副査	教授	神 谷 温 之
	副査	教授	寶 金 清 博
	副査	准教授	飛 驒 一 利

学 位 論 文 題 名

Validity of Bone Marrow Stromal Cell Expansion by Animal Serum-Free Medium for Cell Transplantation Therapy of Cerebral Infarct in Rats—A Serial MRI Study

(無血清培養したヒト骨髄間質細胞のラット脳梗塞モデルに対する移植効果
—MRI 細胞追跡による検討)

学位申請者伊東雅基の学位「最終審査」会は、平成 24 年 2 月 8 日午後 4 時 30 分より医学研究科中研究棟 5 階セミナー室(5-1)において行われた。主査から紹介があった後、申請者はスライドを用いながら約 35 分に亘って学位論文内容を発表した。その後、副査神谷教授、副査飛驒准教授、主査佐々木教授、副査宝金教授より質問があった。その内容は① Platelet lysate の安全性、②SPIO 製剤の特性、③ドナー細胞としての BMSC の有用性および iPS 細胞の現状と展望、④定位移植と静注移植の比較、⑤移植時期、⑥MR 標識製剤に関する今後の展望、⑦BMSC の培養効率をさらに上げるための課題、などに関するものであった。いずれの質問に対しても、申請者は最新の文献を引用しつつ、申請者自身の私見や解釈を交えて回答した。すなわち、platelet lysate は animal serum に比べると優位性はあるが、同種輸血・移植に伴う合併症のリスクはなお存在することや、移植した細胞の分化制御にはなお問題を残すこと、iPS 細胞の発展により BMSC が孕んでいる問題点を克服できる可能性もあるが、いまだ見通しは不明であることなど、各々の質問に対して現時点で明らかである点、いまだ不明である点、これを解決するための課題と展望について適切回答した。質疑応答に要した時間は約 30 分であった。

この論文は、BMSC を用いた脳梗塞において移植細胞の遊走と分化に関する基礎的研究として高く評価され、慢性期脳梗塞の再生医療に貢献することが期待される。

審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位などもあわせ申請者が博士(医学)の学位を受けるのに十分な資格を有するものと判定した。