

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	古瀬 優太
	主査	教 授	水上 尚典
審査担当者	副査	教 授	森本 裕二
	副査	教 授	西村 正治
	副査	教 授	有賀 正

学 位 論 文 題 名

RECOMBINANT HUMAN ERYTHROPOIETIN PREVENTS LUNG DAMAGE IN A RAT MODEL OF NEW BRONCHOPULMONARY DYSPLASIA

(遺伝子組換えヒトエリスロポエチンは新型気管支肺異形成モデルラットの肺障害を予防する)

胎児ラットを LPS に暴露することによって作成した New BPD モデルに対し、生後のエリスロポエチン投与による肺の組織学的変化を検討した研究である。新生児の肺にエリスロポエチン受容体が発現していること、およびエリスロポエチン投与により New BPD の肺障害が軽減することを検討した初めての報告であり、New BPD モデルに生後エリスロポエチンを投与することで肺胞の半径が有意に縮小し、表面積および単位体積あたりの個数が有意に増加することが示された。審査において、副査森本教授から。このモデルと成人の急性肺障害のモデルの違い、New BPD の発症時期についての質問があった。副査西村教授から、エリスロポエチン投与により生存率や体重増加が変わらなかつた理由、EPO 受容体は定常的に発現しているものなのか、ヒトの成人にも発現しているのかという質問と、改善したメカニズムがわからないのが残念であるとの指摘があった。副査有賀教授から、ヒトのエリスロポエチンをラットに使うことの可否について、ヘマトクリットが変わらなかつた理由についての質問があった。主査水上教授から、エリスロポエチンの肺保護作用に関する臨床研究の存在について質問があった。最後に、副査西村教授から、発表者自身はエリスロポエチンの肺保護作用の一番の原因は何だと考えるかとの質問があった。いずれの質問に対しても、申請者は自身の研究結果や先行研究を引用し、おおむね妥当な回答をした。

この論文は、New BPD に対するエリスロポエチン投与の肺保護作用をラットを用いて初めて明らかにしたことで高く評価され、現在有効な治療法がないヒト New BPD に対する新たな治療法開発に資することが期待される。

審査委員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や修得単位なども併せ申請者が博士（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。