

氏 名	山村 浩史
学位の種類	博士(医学)
学位記番号	第 7 4 1 号
認定課程名	防衛医科大学校医学教育部医学研究科
学位授与年月日	令和6年2月19日
論文題目	レーザー誘起衝撃波を使用した外傷性脳幹損傷マウスモデルによる超急性期の呼吸・循環障害に関する研究
審査担当専門委員	(主査) 自治医科大学 教授 今井 靖 順天堂大学 教授 小西 清貴 東京医科大学 教授 杉原 泉 歯科大学

審査の結果の要旨

山村浩史氏の研究の概要は以下の通りである。

生体が衝撃波に曝露した際、超急性期に致命的な病態に陥るメカニズムを解明することを目的とした研究である。C57BL / 6 マウスを使用、イソフルランで麻酔した後に、大脳、脳幹、肺を標的臓器としレーザー誘起衝撃波 (laser-induced shock wave ; LISW) にて部位特異的に損傷を与えた。後頭・上頸部群を照射されたマウスの致死率が顕著に高く、その致死的要因は延髄を含む脳幹 領域へ衝撃波の影響が及んだためと考えられた。また受傷直後の心肺停止 は迷走神経反射ではなく、延髄を含む脳幹の損傷、あるいはそれによって引き起こされた重度の脳幹機能停止が原因と考えられる結果であった。

この研究内容は既に海外の一流誌 **Scientific Reports** に掲載されており、爆発に伴う衝撃波に伴う脳障害についての詳細な解析を行った本研究の科学的価値は非常に高いと考える。

さらにプレゼンテーションおよび質疑応答についても要点を押さえ簡潔かつ明快に御説明・御回答をされており、医学博士に相応しい研究実績と学識を備えておられ、3名の審査委員が一致して合格と判断した。