

氏名	土居 真一郎
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博 甲第 5890 号
学位授与の日付	平成31年3月25日
学位授与の要件	医歯薬学総合研究科 機能再生・再建科学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Adverse effect of macular intraretinal hemorrhage on the prognosis of submacular hemorrhage due to retinal arterial macroaneurysm rupture (網膜細動脈瘤破裂による黄斑下血腫において網膜内出血の有無が視力予後に及ぼす影響)
論文審査委員	教授 伊達 勲 教授 大内淑代 准教授 西木禎一

### 学位論文内容の要旨

網膜細動脈瘤 (RAM) 破裂による黄斑下血腫 (SMH) について、網膜の層構造における出血の局在の違いが血腫移動後の視機能に及ぼす影響は不明である。そこで、RAM 破裂による SMH の内部構造を波長掃引型光干渉断層計 (SS-OCT) を用いて評価し、出血の局在が血腫移動後の視機能に及ぼす影響を検討した。対象は RAM 破裂に伴う SMH に対して血腫移動術 (硝子体切除 + 組織プラスミノーゲン活性化因子網膜下注入 + 空気タンポナーデ) を施行し、術後 6 ヶ月以上経過観察が可能であった 23 例 23 眼である。術前に SMH の内部構造を SS-OCT とカラー眼底写真を用いて評価し、網膜内出血 (IRH) の有無を検討した。そして IRH の有無と術後 6 カ月における最高矯正 logMAR 視力 (BCVA)、中心網膜厚 (CRT)、Ellipsoid zone (Ez) の連続性との関連を検討した。結果として、17 眼に IRH を認め (IRH+群)、6 眼では IRH を認めなかった (IRH-群)。IRH+群は、IRH-群に比べて術後 6 ヶ月における BCVA が不良で (順に  $0.89 \pm 0.47$ ,  $0.16 \pm 0.23$ ,  $P < 0.01$ )、CRT が薄く (順に  $98 \pm 54 \mu\text{m}$ ,  $173 \pm 32 \mu\text{m}$ ,  $P < 0.01$ )、Ez が不連続となる率が高かった (順に 100%, 33%,  $P < 0.01$ )。以上の結果から、RAM 破裂による SMH において術前に IRH を認めると、IRH を認めない場合に比べて移動術後の予後が不良である事が示唆された。

### 論文審査結果の要旨

網膜細動脈瘤破裂による黄斑下血腫が網膜のどの層にできるかによって視機能の予後が変わってくる。本研究では波長掃引型光干渉断層計 (SS-OCT) を用いて黄斑下血腫の内部構造を評価し、出血の局在が、手術による血腫移動術後の視力にどう影響するかを観察した。23 症例 23 眼を対象に血腫移動術を施行し、術後 6 カ月の視機能予後を検討したところ、術前に網膜内出血を認めるかどうか予後に大いに関係した。すなわち、網膜内出血を認めるものは、認めないものに比較して視力の予後が不良で、中心網膜厚が薄く、Ellipsoid zone とよばれる構造が不連続になる率が高かった。

予備審査においては、委員からの質問に対して的確に回答した。

本研究では、網膜細動脈瘤破裂による黄斑下血腫について、網膜内出血という概念を確立し、その事象と視力の予後の関係を明らかにした点に意義があり、価値ある業績である。

よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。