

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

関根 伶生

主論文の題目  
および  
掲載・審査委員

題目 Efficacy of Fovea-Sparing Internal Limiting Membrane Peeling for Epiretinal Membrane Foveoschisis.  
(黄斑前膜中心窩分離症に対する中心窩温存内境界膜剥離術の効果)

掲載誌 Ophthalmic Research 2021 ( in press )

主査 肥塚 泉

副査 田中 雄一郎

副査 岡田 智幸

[論文の要旨・価値]

黄斑前膜中心窩分離症に対して、中心窩温存内境界膜剥離術 (Fovea-Sparing Internal Limiting Membrane Peeling: FSIP)を行った後、12か月間追跡調査を行なった22人(69.7±9.9歳)、23眼を後ろ向きに検討した。眼軸26mm以上の強度近視眼は除外した。中心窩の内境界膜 (Internal Limiting Membrane: ILM) を視神経乳頭の1/3程度の大きさで温存しながら、中心窩周囲のILMをドーナツ型に剥離して、硝子体カッターで切除した。最高矯正視力 (Best-Corrected Visual Acuity: BCVA)、中心黄斑厚 (Central Macular Thickness: CMT)、光干渉断層計 (Optical Coherence Tomography: OCT) による網膜形態変化、術後合併症について検討を加えた。統計は対応のあるt検定を用いた。聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会(承認番号5364号)の承認を得て行った。12ヶ月後の視力は有意に改善した(p<0.001)。CMTも有意に減少した(p<0.001)。術前、Ellipsoid zone (EZ) の欠損を2眼(9%)で認めたが、12か月後は2眼ともEZが確認された。術後合併症として黄斑浮腫 (Cystoid Macular Edema: CME)、全層黄斑円孔、黄斑前膜の再発は認めなかった。今回の検討では視力の有意な改善を認めたが、ほとんどの症例が白内障に対する手術を同時に受けており、その影響の可能性は否定できない。EZは視細胞内節と外節を示すとされるが、EZの状態は視機能と関連することが報告されている。今回の検討では2例に認めた術前EZ欠損は術後消失した。過去にもILM剥離術後EZの状態が改善したとの報告があり、EZの再生はグリア細胞によって引き起こされる可能性が示唆される。黄斑前膜中心窩分離症の治療におけるFSIPの有用性について検討を加えた、大変価値の高い論文であると判断した。

[審査概要] 審査は主査、副査、陪席者4名で実施された。PCを用いた約20分のプレゼンテーションとそれに続く約40分の質疑応答が行われた。質疑応答では、①黄斑前膜の牽引による網膜中心窩の分離がHenle線維層(外網状層と外顆粒層の間)で生じる理由、②年齢をマッチングさせた、白内障手術だけを受けた患者さんのBVCAの回復率、いわゆるヒストリカルコントロール群と比較することにより、FSIPによる「真のBVCAの回復率」を知ることが出来るのではないか?③EZの欠損が生じた理由またこれがFSIPにより回復した理由など、多岐にわたる質疑がなされた。関根君は概ね適切な回答をした。

最終試験結果の要旨

[研究能力・専門的学識・外国語(英語)試験等の評価] 研究内容の発表と質疑応答を通して、申請者の研究推進能力、専門的知識、研究意欲などについて問題はないと判断した。また、英語能力は参考文献のIntroductionを和訳することで評価し、十分な読解力があると判断した。発表態度は真摯であり、礼儀正しく、今後の研究の発展に対する意欲も十分に感じられ、学位授与に値すると評価した。