

論文審査の結果の要旨および担当者

報告番号	※ 甲	第	号
------	-----	---	---

氏 名 川 野 健 一

論 文 題 目

Displacement of foveal area toward optic disc after macular hole surgery with internal limiting membrane peeling

(内境界膜剥離併用黄斑円孔手術後の黄斑部網膜の視神経乳頭方向への移動)

論文審査担当者


名古屋大学教授

主 査 委 員

藤 本 豊 士 

名古屋大学教授

委 員

長 紙 恒 二 

名古屋大学教授

委 員

秋 山 真 志 

名古屋大学教授

指 導 教 授

寺 崎 浩 子 

論文審査の結果の要旨

特発性黄斑円孔（MH）は、硝子体切除術により円孔閉鎖が得られるようになった。その後、硝子体切除術に内境界膜（ILM）剥離を併用することで円孔閉鎖率が向上した。この ILM は Muller 細胞の基底膜であり、網膜グリア細胞の突起に硝子体線維・ムコ多糖をまじえて形成されている。MH の発症機序に関してはその機序が判明してきているが、MH 閉鎖の機序は明確には判明していない。これまでに硝子体切除術による MH の閉鎖後、黄斑部の網膜血管が中心窩に向かって変位することが報告されている。正常眼において網膜血管の移動は生じないため、このことは MH の周辺の網膜が硝子体切除術後に中心窩に向かって移動していることを示唆していた。一方で、我々は黄斑領域における網膜血管が硝子体切除術後に視神経乳頭に向かって移動するよう見えたことに注目した。

本研究の目的は、ILM 剥離併用硝子体切除術により MH が閉鎖した後、黄斑部網膜が視神経乳頭に向かって移動するという仮説を検討することであった。名古屋大学医学部附属病院にて MH に対して ILM 剥離併用硝子体切除術を施行した症例を対象に光干渉断層計を用いて撮影し、術前・術後の黄斑部網膜の移動と中心窩の移動を定量し評価した。また黄斑円孔が自然に閉鎖する症例についても同様に検討した。

本研究の新知見と意義は要約すると以下のとおりである。

1. 術前の黄斑円孔中心から視神経乳頭まで距離と比較し、ILM 剥離併用硝子体切除術後の中心窩から視神経乳頭までの距離は有意に短くなっていた。
2. 術後、黄斑部網膜は鼻側領域は中心窩に近い領域も遠い領域も中心窩に近づく一方で、耳側網膜は中心窩に近い領域は中心窩に近づくものの、中心窩より遠い領域は中心窩より遠ざかっていた。
3. 術後、視力は向上したが ILM 剥離併用硝子体切除術後の移動と視力に相関はなかった。
4. 自然閉鎖症例では視力は向上したが、有意な中心窩の移動、黄斑部網膜の移動は認めなかった。
5. ILM 剥離をした症例で黄斑部の中心が視神経乳頭に向かって移動し、自然閉鎖症例では移動がなかったことより、ILM を剥離することで ILM による機械的な牽引が外れ、中心窩が視神経乳頭に向かって変位している可能性が示された。
6. 黄斑部網膜は円孔中心に向かって移動した一方で、黄斑部から遠い耳側網膜が中心窩より遠ざかる方向への移動していた。視神経乳頭に向けて中心窩の動きは、この拡張を引き起こしている可能性がある。

本研究は、MH に対する硝子体手術における ILM 剥離の意義に重要な知見を提供した。

以上の理由により、本研究は博士（医学）の学位を授与するに相応しい価値を有するものと評価した。

試験の結果の要旨および担当者

報告番号	※甲第	号	氏名	川野健一
試験担当者	主査	藤本豊士	長谷川	秋山真志
	指導教授	寺崎浩子		

(試験の結果の要旨)

主論文についてその内容を詳細に検討し、次の問題について試験を実施した。

1. ILM剥離をすることで機械的に移動するのか、それとも細胞からのシグナルで移動するのか。
2. 正常眼において網膜血管の移動はあるのか。
3. 中心窩外耳側網膜は中心窩から遠ざかっているのか。
4. 自然閉鎖症例においても視力改善するのか。
5. ILMと網膜の接着機構はどうなっているのか。
6. 実際に視細胞が動いているのか。

以上の試験の結果、本人は深い学識と判断力ならびに考察力を有するとともに、眼科学一般における知識も十分具備していることを認め、学位審査委員合議の上、合格と判断した。