

| | |
|---------|--|
| 氏名 | 縄田 美帆 |
| 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 4498 号 |
| 学位授与の日付 | 平成 24 年 3 月 23 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 | Optical coherence tomographic parameters as objective signs for visual acuity in patients with retinitis pigmentosa, future candidates for retinal prostheses (人工網膜手術の対象である網膜色素変性患者の視力に関連した客観的指標としての光干渉断層計所見) |
|--------|--|

| | |
|--------|---------------------------|
| 論文審査委員 | 教授 伊達 勲 教授 四方 賢一 准教授 小阪 淳 |
|--------|---------------------------|

学位論文内容の要旨

光干渉断層計と視力との関係が明らかになれば、将来の治療、例えば、人工網膜移植治療後の視力を予測する客観的な指標として使えるかもしれない。

網膜疾患を伴わない網膜色素変性患者 45 人 86 眼に対して、光干渉断層計検査を施行した。黄斑部網膜厚と視神経乳頭周囲網膜神経線維層厚(RNFL)を測定し、中心窩水平像における視細胞内節/外節(IS/OS)境界線を観察した。

両眼とも、四分割された中心窩直径 1-3mm を含む黄斑部内輪円全てで網膜厚が厚いほど良好な視力が得られ($P < 0.05$, Spearman rank correlation test)、中心窩において視細胞内節/外節(IS/OS)境界線が観察できる場合も良好な視力が得られた($P < 0.0001$, Wilcoxon/Kruskal-Wallis rank sum test)。6×6m 正方形領域の後極部網膜厚平均は両眼とも視神経乳頭周囲網膜神経線維層厚(RNFL)平均と相関を認めた($P < 0.05$) が、視力との相関は認められなかった。

論文審査結果の要旨

人工網膜移植治療が臨床応用されようとしているが、施行後の視力が予測出来るかどうかは重要な問題である。本研究では光干渉断層計を用いて、視力との関係を検討した。網膜色素変性症の 86 眼に対して、光干渉断層計検査を施行し、黄斑部網膜厚と視神経乳頭周囲網膜神経線維層厚を測定、中心窩水平像における視神経内節/外節境界線の観察を行った。その結果、外輪円領域の網膜厚と視力には相関が見られなかったものの、内輪円領域の網膜厚は視力と相関することが示され、さらに、内節/外節境界線の存在が良好な視力と相関があることが明らかとなった。本研究は、網膜色素変性患者において光干渉断層計による分析が視力の他覚的所見として使えることを示し、今後の人工網膜移植治療への応用を可能とした点で、価値ある業績であると認められる。

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。