

学 位 論 文 要 旨

研究題目

Quantitative assessment of outer retinal folds on enface optical coherence tomography after vitrectomy for rhegmatogenous retinal detachment

(裂孔原性網膜剥離術後の皺襞の定量)

兵庫医科大学大学院医学研究科

医科学 専攻 高次神経制御系

眼科学 (指導教授 五味 文)

氏 名 福山 尚

裂孔原性網膜剥離は手術加療によってほとんどの場合復位を得られるが、術後の視機能の低下がしばしば問題になる。とりわけ変視症は術後の視機能低下の主要因となっているが、その病態についてはわかっていない。本研究では裂孔原性網膜剥離の術後の網膜外層の障害と変視症の関連を明らかにするために、**enface OCT**の画像を用いて網膜外層所見を評価、定量し変視との関連を明らかにすることを目的とした。方法は2016年10月から2017年8月まで兵庫医科大学にて裂孔原性網膜剥離に対して硝子体手術を施行し、初回復位を得られ、6カ月以上経過観察できた33例を対象とした。術後1カ月、3カ月、6カ月の変視量、**Enface OCT**画像所見を評価した。結果は、術後変視量の経過は術後1カ月、3カ月、6カ月でそれぞれ 0.62 ± 0.47 , 0.42 ± 0.34 , and 0.30 ± 0.29 であり、術後1カ月から、3カ月、6カ月にかけて有意に改善していた。(それぞれ $P < 0.001$) **Enface OCT**画像において術後1カ月の網膜外層所見として全症例で**Enface OCT**で皺襞様の所見が全例で認められた。皺襞所見には2つのタイプがあり、我々は「**dull fold**」と「**sharp fold**」の2つのパターンに定義した。**B-Scan OCT**では前者は網膜外層の不整のみ認められ、後者は網膜外層の隆起が認められた。これらは術後経過で徐々に皺襞所見は曖昧になった。皺襞所見を二値化の手法にて密度を求め、その経過は術後1カ月、3カ月、6カ月でそれぞれ、 8.28 ± 4.21 7.26 ± 3.31 6.12 ± 3.08 で、術後6カ月で術後1カ月に比較して有意に改善した。(P=0.004) 変視量と皺襞の密度との相関を検討したところ、術後1カ月の皺襞の本数が多いほど術後6カ月の変視量の残存が多かった。(r = 0.532, P = 0.002)

裂孔原性網膜剥離での術後**B-Scan OCT**画像においてDell'Omoらは網膜外層の隆起を「**outer retinal folds**」として報告している。本研究において、**Enface OCT**画像では2つのタイプの皺襞所見を認めたが、そのうちの「**sharp fold**」がこれらの所見と合致していた。さらに術後経過においてこれらの「**sharp fold**」はもうひとつのタイプの「**dull fold**」のタイプに移行しており、我々は2種類の皺襞所見は同じ原因から起きていると考えた。そして今回の解析では術後の網膜剥離の皺襞の多さが術後の変視の残存に関わっており、術早期の網膜外層の皺襞が術後の変視の残存の予測因子になると考えた。