

学位論文の内容の要旨

専攻	分子情報制御医学	部門	病態制御医学
学籍番号	14D745	氏名	真鍋 耕一郎
論文題目	Metamorphopsia associated with central retinal vein occlusion		

(論文要旨)

【背景】網膜静脈閉塞症(RVO)における黄斑浮腫は視力低下の大きな原因であった。近年、抗 VEGF 薬が RVO における黄斑浮腫への治療適応となり、治療後の視力予後は大きく改善した。一方、治療により黄斑浮腫が軽快した後も歪視が残存し、見え方の質を下げる原因となっている。そこで、我々は 2016 年に網膜静脈分枝閉塞症(BRVO)における歪視を M-CHARTS を用いて定量化し、抗 VEGF 薬による治療前後の網膜形態の変化、歪視と網膜形態との関連性を研究し、歪視と網膜外層の形態異常が関連している可能性を報告した。今回、我々は網膜中心静脈閉塞症(CRVO)に伴う歪視を定量化し、網膜形態との関連性を検討した。

【対象と方法】対象は 2014 年 9 月から 2016 年 4 月に当院を受診し、急性 CRVO に伴う黄斑浮腫に対して抗 VEGF 治療を行った連続症例 28 例 28 眼(男性 19 例、女性 9 例、平均年齢 70.3±10.6 歳)。前向き研究である。他の網膜疾患を有する患者、過去に黄斑浮腫に対する加療が行われた患者は除外した。歪視は治療前と硝子体注射 1 ヶ月後、6 ヶ月後に M-CHARTS(最小値 0～最大値 2.0)を用いて、垂直、水平方向で測定し、より大きい値を M score として解析に用いた。網膜形態は Spectralis OCT を用い、中心窩網膜厚、中心窩から水平、垂直方向に 0.5mm、1.0mm、1.5mm の黄斑部網膜全層厚・外層厚・内層厚、漿液性剥離の有無と垂直方向の高さ、嚢胞様黄斑浮腫の有無、ellipsoid zone、interdigitation zone の連続性の破綻を評価した。少数視力は logMAR 視力に換算した。相関関係はピアソンの相関係数を用い、p 値が 0.05 未満を有意とした。

【結果】治療前は 14 眼(50%)に歪視を認めた。抗 VEGF 薬投与 1 ヶ月後、6 ヶ月後ともに黄斑浮腫は軽快し、視力も改善した。しかし、M score は 1 ヶ月後、6 ヶ月後ともに有意な改善を認めず、治療 6 ヶ月後も歪視を 16 眼(57%)で認めた。治療 1 ヶ月後、6 ヶ月後の M score は、それぞれの時点における ellipsoid zone、interdigitation zone の連続性の破綻と有意な相関を認めた。治療 6 ヶ月後の M score は、治療前の M score、治療 1 ヶ月後の M score、ellipsoid zone、interdigitation zone の連続性の破綻と有意な相関を認めた。

【考案】治療後の歪視の程度は、視細胞内節～外節が主に位置し網膜外層を構成する ellipsoid zone、interdigitation zone の連続性の破綻との相関が見られた。BRVO における先行研究では、残存する歪視は網膜外層厚と相関が見られた。これらの結果から、歪視の程度が網膜外層の形態異常、特に視細胞の配列の健全性に依存している可能性が示された。

【結論】急性期 CRVO において、浮腫消失後も歪視は残存する傾向が強い。抗 VEGF 薬による治療後の歪視は ellipsoid zone、interdigitation zone の連続性の破綻との相関が認められた。

掲載誌名	PLOS ONE		
(公表予定) 掲載年月	2017年10月	出版社(等)名	Public Library of Science
Peer Review	有		

(備考) 論文要旨は、日本語で1,500字以内にまとめてください。