

## 論文審査の要旨(甲)

申請者領域・分野 氏名	感覚統合科学領域 眼科学教育研究分野 氏名 前野 淳子
指導教授氏名	中澤 満
論文審査担当者	主 査 松原 篤 副 査 伊東 健 副 査 澤村 大輔
<p>(論文題目) CHARACTERIZATION OF BIOLOGICAL ANTIOXIDANT POTENTIAL IN THE VITREOUS FLUID FROM PATIENTS WITH RHEGMATOGENOUS RETINAL DETACHMENT (裂孔原性網膜剥離硝子体中の抗酸化力の解析)</p>	
<p>(論文審査の要旨)</p> <p>酸化ストレスは、細胞障害の原因でありプログラム細胞死の誘因となることが知られており、裂孔原性網膜剥離 (RRD) など種々の硝子体障害においても網膜の細胞障害に関係する。従って、硝子体の抗酸化力を測定することは、酸化ストレスが関与する RRD の病態を解明する観点から意義のあることである。</p> <p>本研究は、弘前大学医学部附属病院で硝子体手術が施行された RRD45 眼、増殖糖尿病網膜症 (PDR) 93 眼、網膜静脈閉塞症 (RVO) 14 眼、網膜上膜 (ERM) 18 眼、そして黄斑円孔 (MH) 24 眼を対象とした。硝子体を手術開始時に採取し、FREE™ (Wismerll 社) システムにより、鉄イオンの還元反応を利用して抗酸化力 (biological anti-oxidant potential, BAP) の測定を行った。RRD 硝子体中の BAP 値を、他の網膜硝子体疾患の BAP 値と比較し、また術前臨床所見との関連性について検討を行い、以下のような結果を得た。</p> <p>1) RRD における硝子体中の BAP 値は、もっとも健常人に近いとされる MH の BAP 値よりも有意に低下していたが、RRD、PDR、RVO、および ERM 間では有意差は認めなかった。</p> <p>2) RRD における硝子体中 BAP 値は、網膜剥離範囲との間で有意な負の相関を認め、網膜剥離範囲を 2 象限以下か、3 象限以上かの 2 群に分けて比較したところ、網膜剥離範囲が広いほど BAP 値が有意に低下していた。</p> <p>3) 網膜剥離期間、増殖硝子体網膜症や硝子体出血などの硝子体病変の有無、黄斑部剥離の有無、年齢と BAP 値との間に有意な差を認めなかった。</p> <p>これらの結果から、申請者は裂孔原性網膜剥離では酸化ストレスが増大することにより、視細胞障害を助長して治療後の視機能障害という後遺症の原因に成り得ることを推測している。本研究は、RRD の網膜剥離患者に対する周術期の抗酸化療法の有用性を示唆するもので、この分野に資するところがあり学位授与に値する。</p>	
公表雑誌等名	ACTA Ophthalmologica 2016, 94; 6: 515-516.