

論文審査の要旨

筆頭著者（学位申請者）氏名

佐藤 圭司

主論文の題目
および
掲載・審査委員

題目 Correlation between the Outcome of Vitrectomy for Proliferative Diabetic Retinopathy and Erythrocyte Hematocrit Level and Platelet Function

（増殖糖尿病網膜症に対する硝子体手術の術後成績と赤血球ヘマトクリット値および血小板機能との関連について）

掲載誌 Journal of Clinical Medicine 2022;11:5055

主査 曾根 正勝

副査 富田 直人

副査 高砂 浩史

[論文の要旨・価値] [緒言] 増殖糖尿病網膜症(Proliferative diabetic retinopathy: PDR)は、糖尿病網膜症(diabetic retinopathy: DR)の中でも最も重篤な病態である。進行したDRで引き起こされるもう一つの変化に糖尿病性黄斑浮腫が挙げられる。本論文では、PDR硝子体手術後黄斑浮腫とヘマトクリット(Hct)や血小板容積指数(platelet volume index: PVI)などのバイオマーカーとの関連を調べ、予後予測因子としての有用性を検討した。[方法・対象] 本研究は聖マリアンナ医科大学病院でPDRに対して経毛様体扁平部硝子体切除を施行した42例を対象とした後ろ向き観察研究である。術後黄斑浮腫に対して治療を必要とした群と無治療群の2群に分けて、術前Hct、PVIなどのバイオマーカーとの関連について検討した。[結果・結論] PDR硝子体手術後黄斑浮腫への加療の有無で分類した2群間比較において、年齢、高血圧、インスリン使用の有無、術前眼圧、拡張期血圧、Hct、術後眼圧(6ヶ月)で有意差を認めた($p < 0.05$)。PVIについてはメトホルミン内服やスタチン内服を含めた多変量ロジスティック回帰分析でも有意差を認めなかった。Hctについては、血管内脱水の指標として尿素窒素/クレアチニン比を含めた多変量ロジスティック回帰分析でも有意差を認めた($P = 0.02$)。Hct値による術後黄斑浮腫の予測はROC曲線でカットオフ39.3%にて感度72.7%、特異度64.5%、AUC0.71であった。Hctは術後黄斑浮腫の予測因子として有用な可能性が示唆され、本論文は価値ある報告と評価された。

[審査概要] 審査は主査、副査2名と陪席者のもとで行われた。約30分間の発表では、背景の説明を含む研究結果とその解釈が説明された。約40分間の質疑応答では、網膜症の病期と黄斑浮腫との関連、治療が必要かどうかの選択基準、術後の黄斑浮腫発症までの期間、術後のHct値での解析の有無、Hct値が高い黄斑浮腫例でも抗VEGF療法に効果があるか、今回の結果の治療ターゲットとしての可能性等について質問がなされ、概ね適切に回答された。今後の研究の継続と発展についても意欲が示された。

最終試験結果の要旨

[研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価] 申請者は、本研究と関連領域に関する十分な専門的知識を有しており、研究目的や研究内容についても良く理解しており、今後独立した研究者としての研究遂行能力を有すると判断された。研究発表、質疑応答を通じて真摯な態度に終始し、誠実に礼儀正しく、研究に対する熱意も感じられた。英語読解力は指定された引用文献の一部をその場で和訳し、一定の読解力があると判断した。以上より、佐藤圭司君は学位授与に値すると評価した。