

## 学 位 論 文 要 旨

### 研究題目

Thyroid-Stimulating Antibody/Thyroid-Stimulating Hormone Receptor Antibody Ratio as a Sensitive Screening Test for Active Graves' Orbitopathy

(甲状腺刺激抗体/甲状腺刺激ホルモン受容体抗体比は活動性グレーブス病眼症の鋭敏なスクリーニング検査である)

兵庫医科大学大学院医学研究科

医科学専攻

器官・代謝制御系

臨床検査医学 (指導教授 小柴 賢洋)

氏 名 中野 正祥

### 背景と目的

バセドウ病は様々な合併症を併発する自己免疫疾患であり、合併症の一つであるバセドウ病眼症 (Graves' orbitopathy: GO) は、患者の QOL を著しく低下させる可能性がある。バセドウ病眼症の初期活動期に免疫抑制治療を行うことによって疾患活動性と重症度の双方が低下することが報告されており、早期診断と早期介入の重要性が示唆されている。

MRI 検査は非侵襲的にバセドウ病眼症を評価可能な非常に有用な検査手法であるが、コスト面や検査へのアクセスの観点で全症例に対して施行することは困難である。

血液検査として甲状腺刺激抗体 (Thyroid-stimulating antibody: TSAb) 価がバセドウ病眼症の重症度と相関することが報告されているが、より高感度で陰性的中率の高い検査手法を見出すことを目的として本研究を行う。

### 方法

本研究では 2014 年 4 月から 2020 年 5 月に当院において眼窩 MRI 検査が施行された 86 名のバセドウ病患者を対象として、血清中の甲状腺刺激ホルモン (Thyroid-stimulating hormone: TSH)、遊離トリヨードサイロニン (Free T3)、遊離サイロキシニン (Free T4)、TSAb、TSH 受容体抗体 (TSH receptor antibody: TRAb)、抗甲状腺ペルオキシダーゼ抗体、サイログロブリン、抗サイログロブリン抗体の検査データを後ろ向きに解析し、MRI 所見と血液検査結果との関係性を検討した。

### 結果

TSAb/TRAb 比は、81%の正診率で MRI の結果を区別することが可能であった。T3 優位型バセドウ病患者を除外すると、TSAb/TRAb 比は 92%の正診率で MRI 検査結果を識別できた。Receiver operating characteristic curve (ROC) 解析の結果、TSAb/TRAb 比のカットオフ値を 87 とすると、MRI 検査結果に対する感度、特異度、陽性尤度比、陰性尤度比はそれぞれ 91%、95%、18.2、0.0957 であった。

### 結論

TSAb/TRAb 比は、T3 優位型ではないバセドウ病患者における活動性眼症の高感度かつ特異的な指標であり、プライマリケア環境における活動性眼症のスクリーニング検査として有用である。