

受付番号

8

許可番号

大歯医倫 第 111103 号

研究課題名

Eye tracking system を用いた注意力評価と睡眠時無呼吸症との相関解析

研究責任者

志水 秀郎

申請者

志水 秀郎

研究終了日

2023 年 3 月 31 日

所属

内科学講座

所属

内科学講座

職名

主任教授

職名

主任教授

申請の概要

睡眠時無呼吸症（SAS）は国内罹患者 200 万人という大規模な疾患であり、高血圧、糖尿病、認知症などの疾患との相関が知られており、危険因子にもなっている。睡眠時無呼吸症の診断、治療法の選択および治療効果判定については簡易検査もしくはポリソムノグラムによる無呼吸低呼吸指数（AHI：睡眠 1 時間あたりの無呼吸、低呼吸の回数）が用いられているが、AHI を用いた評価法のみでは本来の主訴である日中の傾眠や注意力散漫の改善を必ずしも反映しているとは言えない。これらの補足評価法として問診による眠気の評価として **Epworth sleepiness scale(ESS)**、簡易抑うつ症状尺度（**QIDS-J**）、健康状態調査（**SF-36**）などが行われているが、これらの遂行には相応の時間を要することから、被験者にとっても医療機関にとっても負担となっている。

本研究では睡眠時無呼吸症の成人患者 100 名を対象として、新たに開発された **Eye tracking system**（タスク画像を注視する眼球動作を AI が解析診断）を用いて、3～5 分間という短時間で睡眠時無呼吸症の認知機能の障害を負担なく定性・定量的に解析することにより睡眠時無呼吸症の治療効果の評価基準を検証し、さらに睡眠時無呼吸症に特化した診断プログラムソフトウェアの開発により、よりの確な診断法・評価法を確立することを目的とする。本研究により良好な睡

眠の質を提供することにより社会貢献することができるものと期待される。

本学では外来臨床において iPad を用いて Eye tracking system による注意力の判定を行い、ESS、QIDS、SF-36 など通常の評価法と比較解析を行う。共同研究者においては解析 data を検証してより睡眠時無呼吸症に特化したプログラムの開発、研究を行う。