

作業療法場面における脳血流量評価の有用性の検討

近赤外線分光法(NIRS)を用いた脳血流変化と認知特性に関する研究

札幌医科大学大学院保健医療学研究科 感覚統合障害学分野 教授 仙石泰仁

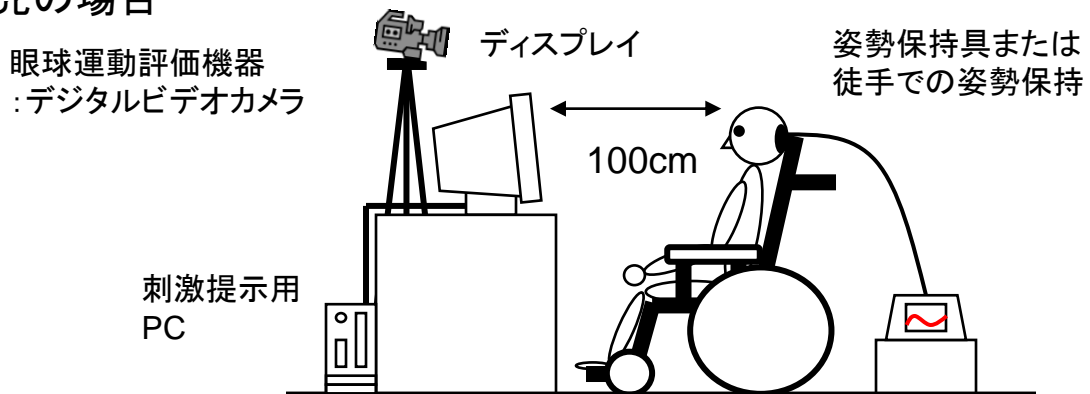
作業療法で対象としている発達障害児や高次脳機能障害者、高齢者の認知機能を脳機能との関連で評価し、必要とされる認知機能や課題の段階付けを行った上で作業課題を提供することは重要である。我々は、脳機能を非侵襲的に計測できるNIRSを用い、様々な対象者に対し課題遂行中の脳血流量変化の測定を行い、作業療法場面における脳血流量評価の有用性を検討している。

主な研究対象と課題

- ①重症心身障害児：馴化・脱馴化課題，生活特徴との関連
- ②高機能自閉症児，ADHD児：行動特性，社会性の問題，問題解決課題との関連
- ③高次脳機能障害者，高齢者：前頭葉機能(reaction time, 二重課題)との関連

脳血流量測定方法

重症児の場合



脳血流量測定結果の有用性

分析内容

臨床応用

課題遂行中の NIRSの結果

馴化－脱馴化能力評価
結果の明確化

生活支援や治療的介入
において個別性を配慮した
指針を与られる

社会的認知機能との関連
の有無

行動を改善するための具
体的な認知心理学的アプ
ローチ開発への可能性

前頭葉機能評価課題
遂行中および評価結果
との関連の有無

個人の認知機能にあわ
せた課題の提供