

《担当者名》吉田晋 ysdssm@hoku-iryu-u.ac.jp 坂上哲可 tsakaue@hoku-iryu-u.ac.jp 鈴木伸弥(suzukis@hoku-iryu-u.ac.jp)

【概要】

中枢神経障害のリハビリテーションはニューロリハビリテーションなどの機能障害に対する新たなリハビリテーション戦略や地域における活動状態まで非常に幅広い。こうしたリハビリテーションの介入効果を検証するためには、ADLやQOLといった臨床的な治療効果のアウトカムに加え、その回復プロセスで生じた中枢神経系の可塑性などの機能的変化についても検証する必要がある。本演習では生活レベル、社会レベルでのアウトカム評価から経頭蓋磁気刺激や電気刺激による誘発電位や事象関連脳電位などの非侵襲的手法を用いた脳機能の計測・解析など、介入効果を検証するための神経生理学的、行動科学的な検証方法について学ぶ。

【学修目標】

- ・脳波や筋電図データの原理や生理学的意義が説明できる。
- ・脳波や筋電図などの生体情報やパフォーマンスの計測・解析ができる。
- ・電気刺激やTMS、視覚、聴覚刺激などのプロトコル作成ができる。
- ・中枢神経障害による機能障害、生活行為障害について理解し、その測定を行うことができる。

【学修内容】

回	テーマ	授業内容および学修課題	担当者
1) 2	中枢神経障害に対するリハビリテーションのエビデンス	これまでに明らかになっている中枢神経障害に対するエビデンスについてレビューする。	吉田晋 坂上哲可
3) 4	電気生理学的検証	誘発筋電図や誘発脳波T、MSを用いた運動誘発電位の測定および解析方法について演習を通して学ぶ。	吉田晋 鈴木伸弥
5) 7	活動、参加レベルでの検証	ADLやQOL、地域における活動状況といった側面での効果判定手法について学ぶ。	坂上哲可
8) 15	研究計画の実際	演習で学んだ計測手法をもとに、オリジナルの実験計画を立て、データ計測、解析を行う。	吉田晋 坂上哲可 鈴木伸弥

【授業実施形態】

面接授業

授業実施形態は、各学部（研究科）、学校の授業実施方針による

【評価方法】

実習語のレポート課題50%、研究計画書50%により総合的に評価する。

【教科書】

特に指定しない。

【参考書】

SJ Luck: An introduction to the Event-related potential technique. MIT press 2005.

真野行生, 辻貞俊編: 磁気刺激法の基礎と臨床. 医歯薬出版.

【学修の準備】

参考文献以外にも関連分野の文献等を各自調査し学習すること。

予習では、文献検索・分析・考察とプレゼンテーションの準備をしておくこと（80分）。

復習では、質疑応答の内容および担当教員の助言を整理すること（80分）。

【実務経験】

吉田晋、鈴木伸弥（理学療法士）坂上哲可（作業療法士）

【実務経験を活かした教育内容】

病院、研究施設での実務経験を活かし講義、演習を行う。