

## 平成 27～29 年度労災疾病臨床研究事業費補助金事業実績報告書

### 【研究課題名】

高次脳機能障害者の診断・リハビリ・社会復帰促進パスの策定 (150502-02)

### 【研究実施者】

村井俊哉 (研究代表者：京都大学大学院医学研究科 精神医学 教授)

以下 研究分担者

種村留美 神戸大学大学院保健学研究科リハビリテーション科学領域運動機能障害学分  
野・作業療法学 教授

武澤信夫 京都府立医科大学神経内科 学内講師

古川壽亮 京都大学大学院医学研究科・健康増進行動学 教授

上田敬太 京都大学医学部附属病院 精神科神経科 助教

### 【背景】

平成 13 年度から行われた実態調査によって、高次脳機能障害の中心となる認知機能障害が、注意障害、記憶障害、遂行機能障害、社会的行動障害であることが判明し、以後高次脳機能障害という用語が徐々に人口に膾炙しつつある。しかしながら、このような認知機能障害が、どのような脳損傷あるいはネットワーク損傷に伴って後遺症として生じやすいのか、どのような形で社会参加に影響をあたえるのか、といったことはまだよくわかっていない。急性期のどのような所見が後遺症につながりやすいかについても理解が広がっておらず、臨床場面では、慢性期の臨床現場と急性期の臨床現場の間での情報共有がなかなか行われていない。

### 【目的】

本研究では、急性期から慢性期、あるいは逆に慢性期から急性期への情報提供を行えるように、社会復帰までを見通したクリニカルパスを作成することを最終目的とし、そのためにまず、①社会復帰に寄与するリハビリテーション・代用手段の獲得 (担当：神戸大学：種村) ②高次脳機能障害者の社会復帰の現状の把握 (担当：京都府立医科大学：武澤) ③慢性期の症候学的検討とその脳内基盤の探索 (担当：京都大学：上田) を行った。なお、分担研究者の古川は、各研究に対する医療統計学的な助言を主に担当している。

## 【研究方法】

### 1 就労支援の現状と支援方法

京都府下で利用されている、脳卒中クリニカルパスを利用し、脳卒中症例における高次脳機能障害の有病率、および予後について、データを収集し、検討を行った。脳卒中パスは、インターネット上のサーバに蓄積される脳卒中症例の匿名化されたデータであり、現在急性期病院から回復期リハビリテーション病院への転院の際に、実地的に利用されているものである。

### 2 就労版「あらた」の改変

現行版のあらたを無作為に割り付けしてその効果の検証を行い、同時に行ったアンケート結果をもとに、就労版あらたを作成し、小規模ながら実際に試用していただき、その使用効果、あるいは問題点についてアンケートを行った。

### 3 症候学的特徴とその神経基盤の探索

慢性期の高次脳機能障害者を対象に、社会認知機能を含めた認知機能検査、QOLを含めた行動評価、睡眠、易疲労性などの身体的特徴の評価を行い、3 TMRI で撮像した脳画像と比較検討することで、障害の神経基盤を探索した。また、脳萎縮に関連があると推定されているアミロイド蛋白について、PET を用いて検討を行った。

## 【研究成果】

3年間の検討で明らかになったことは次のとおりである。

#### ・脳卒中症例における高次脳機能障害の重要性

脳卒中症例のうち、高次脳機能障害を有する症例は、介護保険の取得率が高く、就労に結びつきにくいことが判明した。また、地域障害者職業センターの利用者の中では、ジョブコーチの利用が、社会復帰を促進する因子と考えられた。

#### ・Information and Communication Technology (ICT) ツールの有効性

ICT ツールの使用が、自己効力感の上昇に繋がることが示唆された。一方で、神経心理学的な所見は改善を認めず、代用手段としての ICT ツールの活用の重要性、さらに捜査に際しては、少なくとも最初の段階では介護者の援助を要することが多いことが判明した。

#### ・び慢性軸索損傷における脳幹体積の低下と、急性期の意識障害との関連など。

健常者と比較し、脳幹体積、特に中脳などの体積が低下しており、急性期の意識障害の指標である GCS あるいは外傷後健忘期間との有意な相関を示した。また、アミロイドペットでは、慢性期脳損傷者はアルツハイマー病患者とは異なるパターン、つまり深部灰白質、白質、脳幹などへのアミロイドの沈着が目立つことが判明した。また、体積の低下が認められる脳梁との関連では、脳梁との connectivity が低下している灰白質領域が複数見つかったが、必ずしもその灰白質領域の体積低下が生じているわけではないことが分かった。

### 【今後の展望】

この3年間の検討で、データの蓄積は十分に行えたが、解析がまだ完了していない。今後は、特にPETデータについて、MRIや臨床的重症度などとの関連を検討していく予定としている。また、今回の検討で明らかになった、社会復帰への阻害因子と寄与因子などの情報については、全国コーディネーター会議などを通じて、現場に還元していき、知識を広めていくことを予定している。