（山田　麻和）論文内容の要旨

主　論　文

Proposing a new short screening test for upper limb apraxia

上肢の失行のスクリーニング評価の提案

山田麻和，小柳昌彦，川口未世，佐藤結希，辻畑光宏，東登志夫

（British Journal of Occupational Therapy, 2021, in press.）

長崎大学大学院医歯薬学総合研究科医療科学専攻
（主任指導教員：東　登志夫　教授）

緒　　言

失行は「協調性や理解力といった運動系と感覚系が障害されていないにも関わらず，学習された熟練した運動行為を実行できない状態」と定義されており，脳卒中や神経変性疾患，様々な神経疾患でみられる．左半球脳卒中患者においては 34～51％に認め，日常生活動作（ADL）の低下と関連することが報告されている．

その中でも上肢の失行は，ジェスチャーの模倣や道具使用のパントマイム，実際の道具使用の困難さとして定義されている．一般的に想定されているのに反し，失行は検査場面だけでなく，日常生活やリハビリテーション，職場復帰にも影響を及ぼすことが示唆されている．過去 50 年間に 20 以上の上肢の失行評価が発表されているが，臨床場面での診断ツールとして開発されたものもあれば，研究目的で開発されたものもあるため，臨床場面と研究の両方において，短時間で行える信頼性の高い有効な失行の評価が重要となる．

そこで本研究の目的は，上肢における失行の評価のためのスクリーニングテストを開発し，脳卒中患者の評価におけるその信頼性と妥当性を検証することとした．

対象と方法

対象は左半球脳卒中患者 65 名と，年齢，性別，教育歴をマッチさせた健常者 50 名．

評価法の開発には，フォーカスグループミーティング(FGD)とデルファイ法を用いた．FGD は 5 名の作業療法士にて構成し，評価項目の抽出および採点方法を検討した．評価項目の選定では，間違いがわかりやすい，片手でできる，文化背景の影響を受けにくい，年齢・性別・嗜好の影響を受けにくい，口頭指示にて内容がわかりやすい，目標動作が 1 つに限定されていることを考慮した．既存評価 4 つより 148 項目を抽出し，2 回の FGD にて 10 項目まで削減後にデルファイ法を実施した．項目妥当を同意率 80%以上に設定後，臨床で働く OT へアンケート方式にて評価項目を選出してもらい 3 回目の FGD にて最終選定した．

開発した評価は 2 つの指示様式にて構成し，項目は 3 つのカテゴリー別に分類し比較できる仕様とした．所要時間は約 5 分である．採点方法は 3 点法とし，各指示様式にて最高点 100 点，最低点 0 点，総得点 200 点とした．

次に，開発した評価の信頼性，妥当性について検証した．信頼性の検証には，評価者内，評価者間信頼性に ICC を用い，内的整合性にクロンバックの α 係数を用いた．基準関連妥当性の検証にはスペアマンの順位相関係数を用い，外部基準として 2 つの既存評価を使用した．

結　　果

評価者内信頼性の ICC は口頭指示，模倣ともに 0.93 であり，評価者間信頼性では口頭指示にて 0.97, 模倣で 0.95 といずれも良好であった．クロンバックの α 係数は，口頭指示で 0.94, 模倣で 0.84 と，どちらも 0.8 以上と良好であった．基準関連妥当性では，2 つの外部基準との間に ρ＝0.7 以上と強い相関を認めた．

考　　察

上肢の失行のスリーニングテストはこれまでに 5 つ報告されている．それぞれのテストの特徴は異なるが，本評価では脳卒中の発症早期からベッドサイドにて検査が出来ることを重視し，実際に道具を使用する項目は含まずジェスチャーのみで構成した．

本評価の特徴は大きく 3 つである．1 つ目はジェスチャーの 3 つのカテゴリーごとに比較できることである．無意味ジェスチャーの模倣はリハビリテーションに重要であり，有意味ジェスチャーはコミュニケーションに活用できる．また，パントマイムは実際の道具の使用の困難さを予測できるなど，各能力の把握が必要と考えられる．

2 つ目は指示様式による成績差が生じると報告されていることから，指示様式ごとに同じ項目を評価し結果を比較できるようにした．

3 つ目は言語障害に関係なくジェスチャーを行う能力を評価できることである．左半球脳卒中患者では失行と失語の併発率が高いことから，失語症患者でも遂行しやすいよう考慮した．本研究での左半球脳卒中患者においても模倣課題を全く出来なかった患者はいなかった．

評価者内・評価者間信頼性，内的整合性は，口頭指示・模倣の両方で非常に良好であり，信頼性の高い評価法であることを示した．基準関連妥当性では，標準化された既存評価を外部基準として検証した結果，どちらとも有意な相関が認められ，本評価は上肢の失行評価として有用な評価であると考えられた．

本研究の限界として，開発した評価は左半球脳卒中患者を対象としており，右半球脳卒中患者や神経疾患に見られる失行への適応を考慮する必要があることが挙げられた．

本評価は，これまで報告されてきた失行評価と異なり，ジェスチャーを 3 つのカテゴリーに均等に配置し，各カテゴリー間で得点を比較することができる．短時間で評価が可能であること，特別な機器を必要としないこと，急性期から慢性期までの脳卒中患者の上肢の失行評価に使用できるなど，多くの利点を持つ，信頼性の高い有効なベッドサイドテストであると考えられる．

（2000 文字）

（備考）※2000 字以内で記述．Ａ4 版．