

## 回復期リハビリテーション病棟における ——脳卒中患者の入浴自立に関わる身体機能因子の探索——

作業療法士学科夜間部

### 【背景】

脳卒中は、本邦の介護要因において高い割合を示している。回復期の作業療法とは、日常生活動作（以下、ADL）能力の向上に働きかけることが不可欠である。辻ら<sup>1)</sup>によると、機能的自立度評価法（以下、FIM）の運動項目による自立順序は、入浴に関わる清拭と浴槽移乗は階段に次いで遅いとされており、回復期でのリハビリ後も自立が難しいとされている。特に、入院中に入浴の清拭動作自立が可能かどうかは、作業療法士の主観により判断することが多く、客観的に判断できる指標を示す材料が不足している。そこで、本研究では入浴の清拭動作に着目し、脳卒中患者における入浴の清拭自立度と上肢運動機能の関連を明らかにし、入浴動作自立の目標値の検討を行った。

### 【対象および方法】

対象は、平成 28 年 12 月～29 年 12 月に回復期病棟に入院となった脳卒中患者 28 名（平均年齢 68.1±11.8 歳）を対象とした。本研究では身体機能因子に着目するため、Mini Mental State Examination (MMSE) 23 点以下または改訂長谷川式簡易知能評価スケール (HDS-R) 20 点以下、著明な高次脳機能障害が認められた者は除外した。分析は、FIM の入浴（清拭）の項目を、自立群（7～6 点）と非自立群（5～1 点）の 2 群に分類した。両群間の比較には、Fugl-Meyer Assessment（以下、FMA）を Shapiro-Wilk 検定にて正規性の検定後、Mann-Whitney U 検定にて中央値の差を比較し、有意水準は 5%未満とした。また、カットオフ値の算出には Receiver Operating Characteristic Curve（以下、ROC 曲線）を算出した。本研究は、大阪医療福祉専門学校卒業研究倫理審査委員会（大医福 第 17-教-16 号）及び伊丹恒生脳神経外科病院倫理審査委員会において承認を得て実施した。

### 【結果】

FIM の清拭の自立群と非自立群は、FMA の上肢の運動項目の中央値に有意差が認められた（ $P=0.010$ ）。図 1 に示す通りカットオフ値は、ROC 曲線において area under the curve（以下、AUC）は 79%であり、最も有効な統計学的カットオフ値は 61/66 点であると判断した（感度 60%、特異度 0%）。

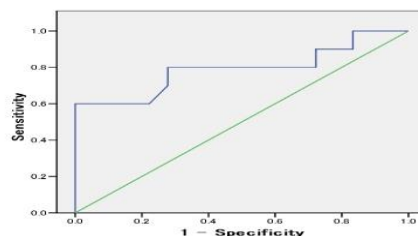


図 1 ROC 曲線による入浴（清拭）自立のカットオフ値の検討

### 【考察】

本研究で脳卒中患者の入浴の清拭自立には FMA 上肢運動項目の 61/66 点がカットオフ値であることが示された。しかし、低得点の例でも麻痺側が非利き手の若年者は自立可能である場合やカットオフ値に近い例でも介助に依存的な高齢者では FIM が低得点な場合もあった。これらより一概に自立の目標値であるとはいえず、非麻痺側の使用法や心理面も要因であるといえる。一方、Swets<sup>2)</sup>らによると AUC は 70～90%で中等度の判別力を表すとされている。本研究の AUC は 79%であり中等度の判別力がある事が示され、今回の結果が目標値の一つとして有用であると考えられる。また Winters<sup>3)</sup>らによると、脳卒中罹患後 1 週間の時点で手指の随意伸展がみられない場合も、約 45%の患者が 6 ヶ月の時点である程度の改善がみられる可能性が高いとしているため、定期的な評価が必要であると考えられる。

### 【まとめ】

清拭動作自立に必要な上肢運動機能の目標値を示すことができた。これは、入院時の入浴動作訓練や自宅退院後の生活構成、環境調整に影響を与える大きな判断材料になりうると考える。

### 【文献】

- 辻哲也，園田茂・他：入院・退院時における脳血管障害患者の ADL 構造の分析—機能的自立度評価法(FIM)を用いて—。リハビリテーション医学。33(5)，1996，301-309。
- Swets, J.A. : Measuring the accuracy of diagnostic systems. Science. 1988, 240, 1285-1293.
- Winters C et al.: When Does Return of Voluntary Finger Extension Occur Post-Stroke? A Prospective Cohort Study. Neurorehabilitation and Neural Repair. 2016, 30(9), 804-16.