

| | |
|---------|---|
| 氏名 | 八木橋 恵 |
| 学位の種類 | 博士(医学) |
| 学位記番号 | 甲第1228号 |
| 学位授与の日付 | 2020年3月8日 |
| 学位論文題名 | Pattern of item score change in Stroke Impairment Assessment Set in comprehensive inpatient rehabilitation wards 「Stroke Impairment Assessment Set各項目の回復期リハビリテーション病棟入院時得点変化パターン」 Fujita Medical Journal. in press |
| 指導教授 | 園田 茂 |
| 論文審査委員 | 主査 教授 大高 洋平 副査 教授 廣瀬 雄一 教授 八谷 寛 |

論文内容の要旨

【緒言】

脳卒中リハビリテーション(リハビリ)において、日常生活活動activities of daily living (ADL)の研究は多いが、機能障害の変化に関する報告は少ない。そこで我々はStroke Impairment Assessment Set(SIAS)を用いて回復期リハビリテーション病棟に入退院した脳卒中患者の入退院での機能障害の変化を検討した。

【対象】

七栗記念病院回復期リハビリ病棟に2004年9月1日から2016年9月30日までに入退院した初発脳卒中患者4001例のうち、重篤な併存症、転倒や合併症などがあった例、またはFunctional Independence Measure(FIM)運動項目得点が下がった症例を除外し、合計3279例を対象とした。患者はFull-time Integrated Treatment(FIT)プログラムに基づき、訓練室一体型病棟という環境下で高頻度(週7日)高密度(1日中)の訓練を行った。

【方法】

SIASは脳卒中の機能障害を網羅し、単一課題で評価ができる評価セットである。機能障害22項目からなり、3点または5点満点で評価される。まず、SIASを用いて機能障害を入退院時に評価し、各項目において入退院時の点数変化をクロス表で集計した。入退院で点数が上昇した患者数を算出し、点数上昇者割合を計算した。その際、入院時SIAS満点の患者群は、入院時にその機能障害がないかあってもごく軽度の患者と考え、点数上昇者割合の母数から入院時SIAS満点の患者数は除いて計算した。そして、SIAS各項目の入院時満点(麻痺項目では5点、その他の項目では3点)の割合を横軸、点数上昇者割合を縦軸として散布図を作成し、項目間の類似性を検討した。

【結果】

平均年齢は65±13歳(平均±標準偏差)、疾患内訳は脳梗塞1616名、脳出血1414名、くも膜下出血249名、平均在院日数は63±39日、発症から入院までの期間は37±38日であった。

SIAS各項目は散布図上で右上、左上、下部の3グループに分けられた。右上グループは入院時満点が多くかつ点数上昇者割合が高かった項目群で、項目としては垂直性、非麻痺側大腿四頭筋力、視空間認知、疼痛が含まれた。左上グループは入院時満点数は少ないが点数上昇者割合の高かったグループであり、麻痺側運動機能5項目であった。下部グループは点数上昇者割合が低く、感覚機能、筋緊張、関節可動域、言語、握力で構成された。

【考察】

散布図の右上グループは不動・廃用の影響を受ける項目がほとんどであり、訓練によって機能が改善し得るため点数改善者割合が高くなると考えられた。また、垂直性は両側支配の要素を含んでいるため、上下肢と異なり明確に障害されないことが多く、訓練によって機能が改善しやすい項目である。

片麻痺に関しては、改善は95%の患者で発症から12.5週以内に起こる(Jorgensen)、軽度麻痺では3-6週、重度麻痺では6-11週のうちに改善しうるレベルまで到達する(Nakayama)と報告されている。本検討での回復期リハビリ病棟入院は発症から平均37日、退棟は発症から平均100日であり、麻痺側運動機能の改善のピーク期間と一致していることが点数改善者割合の高さに繋がり、左上グループを形成したと思われる。麻痺側運動機能項目のなかでも下肢近位2項目の改善割合が高かったのは、歩行練習量の多さが影響しているであろう。

下部グループは点数上昇者率が低かったグループであり、その理由は感覚機能のように改善のためのリハビリテーション手段が乏しい項目、筋緊張・関節可動域のように改善する場合も増悪する場合もある項目、改善している期間が回復期リハビリテーション病棟入院時期よりも長い言語機能項目、採点基準の面で変化を捉えにくくなっている握力など、多様であった。

【結論】

脳卒中機能障害の入退院時変化を検討し、SIAS項目を3グループに区分できた。脳卒中リハビリテーションにおいて、回復期リハビリ病棟入院中の機能障害の変化パターンを知ることによって、適切なリハビリ計画を立てることが容易になると考えられた。

論文審査結果の要旨

脳卒中リハビリテーションのなかで研究量が少ない機能障害の変化に関するテーマであった。七栗記念病院回復期リハビリテーション病棟に2004年から2016年までに入退院した初発脳卒中患者のうち、悪化例などを除いた3,279例が対象とされた。Stroke Impairment Assessment Set(SIAS)を入退院時に評価し、各項目の入院時満点割合を横軸、入退院での点数上昇者割合を縦軸として散布図を作成し、近い位置にある項目がまとめられた。右上(垂直性、非麻痺側大腿四頭筋力、視空間認知、疼痛)グループは不動・廃用の影響が大きい項目であることが示された。左上(麻痺側運動機能5項目)は麻痺側運動機能改善のピーク期間と回復期リハビリテーション病棟入院時期が一致したことによりこの位置にまとまったと考えられた。下部(感覚機能、筋緊張、関節可動域、言語、握力)の点数上昇者率の低さの理由は、改善手段が乏しい、増悪の可能性、採点基準の面など多様であると論じられた。

病巣側、病型による違いや、非麻痺側機能の上肢と下肢の違いなどにつき質疑応答があった。入退院変化が自然経過と訓練による影響の混在であることを念頭に解釈すべきであるとの意見も出た。

脳卒中機能障害項目の入退院時変化特性の一端が明確になったことにより、本研究は学位論文として適切であると判断された。