



Title	The influence of speech-language-hearing therapy duration on the degree of improvement in post-stroke language impairment
Author(s)	林, 仁
Citation	
Issue Date	2017年6月16日
Type	その他
URL	http://hdl.handle.net/10271/3201
Right	

博士(医学) 林 仁

論文題目

The influence of speech-language-hearing therapy duration on the degree of improvement in post-stroke language impairment

(脳卒中後遺症言語機能障害の改善度に言語聴覚療法時間が与える影響)

論文の内容の要旨

[はじめに]

脳卒中後遺症言語機能障害に言語聴覚療法が処方されるケースが多いが、その処方時間が長ければ良い訳ではないという報告もある。

本研究では、脳卒中後遺症言語機能障害の改善度における言語聴覚療法時間、作業療法時間、理学療法時間を検証し、更に年齢群別、認知症レベル別でも検証した。

[方法]

日本リハビリテーション医学会（リハ医学会）内データベース協議会のデータベースに登録された、2003年から2015年の33病院のデータで、欠損値、無効データを除外した脳卒中後遺症の3,551人を対象とした。本データの利用について、リハ医学会の倫理審査済みである。

解析は、プロペンシティスコア作成後、逆数重み付け法で一般化推定方程式を使用した。目的変数は、入院時機能的自立度評価法（FIM）理解・表出・記憶の入院から退院までの変化を、不変と悪化／改善へ2値化し使用した。共変数に、性別、年齢4区分、病院、入院年2分位、入院時認知症生活自立度4区分、入院時ジャパン・コーマ・スケール（JCS）5区分、入院時FIM歩行車椅子4区分、在院日数2分位、より重度の麻痺側3区分、入院時FIM4区分（目的変数と同じFIM項目）、言語聴覚療法時間2分位（または作業療法時間、理学療法時間2分位）をとった。言語聴覚療法時間の影響をみる場合は、作業療法時間と理学療法時間を調整したうえで、短い時間群を基準に長い時間群のオッズ比をみた。作業療法時間と理学療法時間でも同様に調整した。

[結果]

対象者は、65歳以上が約66%で、女性より男性が多かった。また、認知症高齢者の日常生活動作レベルは、軽度から中等度が29.9%、重度が24.7%であった。約1/2が脳梗塞、約1/4が脳出血、少数がクモ膜下出血とそれ以外であった。在院日数の中央値は91日で、約1/3がより重篤な麻痺を右側に認めた。

FIM理解について、長時間の言語聴覚療法群は、全体、64歳以下、重度認知症で有意に改善度が大きかった。作業療法は、全体、55歳から64歳で有意に改善度が大きかったが、理学療法は有意な差がみられなかった。

FIM表出について、長時間の言語聴覚療法群は、全体、64歳以下で有意に改善度が大きかったが、認知症レベル別では大差なかった。作業療法では、54歳以下、理学療法では、75歳以上と軽度から中等度認知症で有意に改善度が大き

かった。

FIM 記憶について、長時間の言語聴覚療法群は、全体で有意な差はみられなかったが、54 歳以下、重度認知症で有意に改善度が大きかった。作業療法は、全体、55 歳から 64 歳、重度認知症で有意に改善度が大きかった。理学療法は有意な差がみられなかった。

認知症高齢者の日常生活自立度は、ミニメンタル・ステート検査 (MMSE) との相関係数が -0.591 ($p < 0.001$)であった。MMSE の平均値は認知症正常で 25.7 (95% 信頼区間 (CI), 25.0–26.4)、軽度から中等度で 21.4 (95% CI, 20.5–22.3)、重度認知症で 14.8 (95% CI, 13.1–16.5)、不明で 20.7 (95% CI, 17.4–24.0)であった。

[考察]

本研究により、長時間の言語聴覚療法が行われた群で FIM の改善度が大きい結果が示された。この結果は、先行研究と同様であり、長時間の訓練が神経経路を強化拡大し、脳の可塑性を促進する効果があることが考えられた。

脳卒中の改善は若年の方が良好であるとの報告が多く、本研究でも言語聴覚療法及び作業療法について同様であった。

本研究において、重度認知症者であっても、長時間の言語聴覚療法で改善度が大きかった。軽度認知症の症例に対して記憶訓練を行うことで脳活動を変化させることができたという報告がある。本研究の結果により、認知症の合併症例であっても、脳卒中後の訓練を積極的に行う価値があるということができた。

さらに、本研究により、言語聴覚療法と同時に作業療法、理学療法を行うことが改善に良い影響があることが示唆された。

本研究では、改善が見込める患者に長時間の訓練を行ったのではないかとこの課題に対応するために、プロペンシティブスコアと逆数重み付け法による解析を行った。

本研究は、3,500 人以上の大規模研究である点が強みである。我々の知る限り、脳卒中後遺症言語機能障害の改善度に言語聴覚療法、作業療法、理学療法時間が与える影響を同時に検討したアジアで初めての研究であり、さらに年齢群と認知症レベル別でも影響を調べた研究は他にみあたらない。

本研究の限界は、脳卒中発症部位、発症前の教育歴・職歴・言語レベルのデータがなかったため、調整できなかった点がある。また、FIM 認知項目の 3 項目で言語機能を評価したものであり、より詳細な言語機能評価を行っていない点がある。さらに、言語聴覚療法、作業療法、理学療法について統一した方法で実施したものではない点がある。

[結論]

言語聴覚療法時間が短い群よりも長い群の方が、脳卒中後遺症言語機能障害の改善度が大きかった。作業療法や理学療法も部分的に改善効果があったが、言語聴覚療法ほどではなかった。長時間の言語聴覚療法は、64 歳以下と重度認知症患者で改善度が大きかった。脳卒中後遺症言語機能障害の認知症患者等において、長時間の言語聴覚療法を考慮すべきである。