

## 離床頻度が早期リハビリテーション介入に与える影響

Julie Bernhardt Leonid-Churilov Fiona-Ilery, BAppSci Janice-Collier Jan-Chamberlain Peter-Langhorne Richard I.Lindley Marj-Moodie Helen-Dewey Amanda-G.Thrift Geoff-Donnan  
On behalf of the AVERT Collaboration Group

Prespecified dose-response analysis for A Very Early Rehabilitation Trial (AVERT)

Journal of Neurology 86 June 7:2138-2145, 2016

PMID: 26888985

翻訳者: 順天堂大学医学部附属順天堂医院 崩 将基

=====以下抄録=====

### 1. はじめに=====

我々は早期リハビリテーション介入の無作為化試験において、早期離床プロトコルを受けた群より一般的な治療を受けた群の方が3か月後に良好なADLであった事を報告した<sup>1)</sup>。しかし、この一般的な治療は標準化されておらず、臨床家が参考にする程度の価値ではない。

### 2. 目的=====

本研究の目的は、脳卒中急性期における早期リハビリテーション介入の時期や頻度、そして離床時間の実用的な指針を臨床家に提供することである。

### 3. 方法=====

有効症例は18歳以上、初発または再発であり、発病から24時間以内に脳卒中ユニットへ入院加療したものを対象とした。我々は患者を24時間以内に高頻度離床が開始される群と一般的治療群に無作為に分けた。

#### ●測定項目

脳卒中発症後の3ヶ月後においてModified Ranking Scale score 0-2を好ましい結果の指標とした。その他には50m以上の歩行を介助なしに達成した期間と、3ヶ月で介助なし歩行を達成した患者や死亡または重篤な有害事象にみまわれた患者の割合も指標とした。

#### ●治療介入量の測定

治療介入に対する反応分析では次の3つの指標を調べた。(1)脳卒中発症後から初回離床までの時間、(2)日ごとの各患者の離床回数の中央値、(3)日ごとの各患者における1日の合計離床時間の中央値。看護師はどのような活動がいつ始まったかを記録し、理学療法士は活動内容と活動の開始時間、離床時間の合計(分)を記録した。1日量(分)と離床時間の合計量(分)は理学療法士のデータにのみ反映されているが、脳卒中発症から初回離床までの時間と離床頻度は看護師と理学療法士から得られたデータを基に作成した。

## ●統計解析

効果的な時期と離床の用量を調査するために二項ロジスティック回帰分析とCART(クラス分類木と回帰木)を使用した<sup>1,2)</sup>。また1日量、合計量の間における過度の共線性を避けるために、年齢と介入前の脳卒中の重症度(NIHSS)をすべての解析に適用して異なる2つのモデルを検証した。

モデル1:発症後初回離床までの時間、一日の離床回数の中央値(頻度)、一日の離床時間の中央値(5分を越えるもの)。

モデル2:発症後初回離床までの時間、一日の離床回数の中央値(頻度)、介入以外の離床活動の合計時間(5分を越えるもの)。

## 4. 結果=====

合計2104人の患者のうち2083人(99.0%)を3か月間追跡調査した結果、初回離床までの時間と離床時間を一定に保ちながら、離床頻度を増加(オッズ比1.13、95%信頼区間1.09~1.18、 $p<0.001$ )することが良好な結果を得るのに重要であった。反対に、頻度は変化させずに離床時間を増やす(1日分単位)ことは良好な結果に至る確率を減少させた(オッズ比0.94、95%信頼区間0.91~0.97、 $p<0.001$ )。離床頻度はCART試験において年齢、脳卒中の重症度基準値の次に重要な予後予測の要素であった。

## 5. 考察=====

多くの場合、脳卒中後の早期治療介入の時期や量、頻度、治療強度などを複合して、その重要な要素を調べている研究は不足している。興味深い事に、上肢に対する早期リハビリテーション介入試験では、上肢強制療法の長時間の治療が一般的な短時間の治療介入より劣るとの報告もある<sup>3)</sup>。

本研究の結果は、早期で高頻度の離床頻度の増加(その他の介入特徴は一定のまま)が死亡の確率と障害を減少させ、3か月後に歩行可能となる確率を改善すると示した。一方、離床活動の分単位での増加はより悪い結果をもたらすため、短時間で高頻度の離床が脳卒中後1週間以内の患者にとって望ましい可能性が示唆された。

## 6. 結論=====

今回得られたデータから、脳卒中後における短時間で高頻度の離床は、年齢と脳卒中の重症度が管理された条件では3ヶ月時点においてより好ましい結果となる可能性がある。

## 7. 私見=====

この研究論文より、とくに脳卒中後の患者にとって発症後早期より短時間、高頻度の理学療法介入が有効な可能性があり、逆に長時間の介入はリスクを高めるとの知見が得られた。これは今まで認識されていた、早期で長時間の介入がよい結果をもたらすという早期リハビリテーション介入の考え方を覆すものである。それどころか20分に及ぶ介入は患者に悪影響をもたらす可能性がある。しかし現状の診療報酬制度は20分1単位を基本とするもので、今回の調査で行われたような10分単位での治療介入は困難である。そのため脳血管疾患等リハビリテーションの分野においては0.5単位での算定が行える制度の改正も視野に入れる必要があるかもしれない。

8. 参考文献=====

- 1) Bernhardt J, Langhorne P, Lindley R, et al. Efficacy and safety of very early mobilisation within 24 hours of stroke onset (AVERT): a randomised controlled trial. *Lancet* 2015;386:46–55.
- 2) Bernhardt J, Churilov L, Dewey H, et al. Statistical analysis plan (SAP) for a very early rehabilitation trial (AVERT): an international trial to determine the efficacy and safety of commencing out of bed standing and walking training (very early mobilisation) within 24 h of stroke onset vs usual stroke unit care. *Int J Stroke* 2015;10:23–24.
- 3) Kwakkel G. Impact of intensity of practice after stroke: issues for consideration. *Disabil Rehabil* 2006;28:823-830.