

第71回道南医学会大会一般演題

当院通所リハビリテーション利用者における介護度の変化と要因の検討

社会医療法人仁生会 西堀病院 リハビリテーション課 ○笹原 理司・村上 正和
 佐々木 恭平・伊藤 なごみ
 永井 裕之・木村 千智
 同 診療部 三浦 一志

【要旨】

【目的】本研究の目的は介護度の変化に関連する因子を手段的日常生活活動(Instrumental Activities of Daily Living: 以下 IADL) を含めて検討することである。【対象】当院通所リハビリテーション利用者のうち介護度に変化があった20名とした。【方法】評価項目は年齢、性別、介護度、家族構成、MMSE、TUG、FIM、FAIとした。統計解析は対象者を介護度改善群と介護度悪化群の2群に分け、基本属性及び機能・能力を χ^2 検定及びMann-WhitneyのU検定を用いて比較した。次いで、介護度の改善及び悪化を従属変数、単変量解析で有意差を認めた項目を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った。【結果】介護度に影響する因子として単変量解析の結果、性別、TUG、FAIの下位項目である食事の片づけ、買い物、屋外歩行、FAI合計点、FIMの下位項目である階段、FIM合計点で有意差を認めた。ロジスティック回帰分析の結果、FAI合計点が採択された。【結論】通所リハビリテーションを利用している要支援の利用者に活動・参加を促すことの重要性が示唆された。

【キーワード】: 介護度変化, 要支援, 生活行為

【はじめに】

近年日本では介護保険料が年々増加しており、大きな社会問題となっている。日本における介護保険の総費用は平成12年度では3.5兆円であったが、平成26年度には10兆円を上回った。また、65歳以上が支払う保険料も全国平均で当初の2911円から4972円まで増加している¹⁾。

在宅リハビリテーションの役割として地域在住高齢者の障害予防や社会参加の支援が挙げられる。そのため、リハビリテーションの介入により介護度を下げたための着眼点を明確にすることが重要と考える。

要介護度の決定に関する先行研究として佐野ら²⁾は横断研究にて年齢、chair standing 30 second、Barthel Indexが重要な因子であったと報告している。しかし、介護度の変化に影響する因子の検討を縦断研究にて検討している報告は少ない。また、IADLを含めて検討した報告も少ない。そのため本研究は介護度変化に関連する因子に関して、IADLを含めて検討することを目的とした。

【対象と方法】

1. 倫理的配慮

本研究は当院倫理委員会の承認(承認番号:2018-14)を得て実施し、対象者には本研究の説明をし、書面に

て同意を得た。

2. 対象者

当院通所リハビリテーションの利用者のうち、平成29年4月から平成30年4月の間に介護度に変化が見られ、尚且つ本研究で実施した評価が可能であり、生活に支障をきたす新規疾患などが見受けられなかった20名(男性14名、女性16名、平均年齢77.4±8.4歳)とした。要介護度は変化前で要支援1が10名、要支援2が6名、要介護1が2名、要介護2が1名、要介護3が1名であった。変化後で要支援1が5名、要支援2が8名、要介護1が5名、要介護3が1名、要介護4が1名であった。

3. 方法

評価項目は基本属性として年齢、介護度、家族構成、機能・能力としてMini Mental State Examination(以下MMSE)、Timed Up and Go test(以下TUG)、ADLの指標は機能的自立度評価表(Functional Independence Measure: 以下、FIM)、IADLの指標はFrenchay Activities Index(以下FAI)、介護度変化として介護認定の改善及び悪化とした。各評価項目の評価時期は、当通所リハビリテーションの利用期間が1年未満の対象者は、当通所リハビリテーションの利用開始後1か月以内のデータを使用し、1年以上経過している利用者は介護度が変化した日から1か月以内のデータを利

用した。

MMSEは1975年にFolstein夫婦が入院患者用の認知障害の測定を目的に開発した検査である。見当識、記銘、注意、計算、想起、呼称、復唱、聴覚的理解、視覚的理解、書字、図形模写からなり、精神機能を簡易にスクリーニングできる³⁾。得点範囲は0~30点であり、点数が低いほど認知機能が低下していることを示す。

TUGは立位バランスの検査である。被験者は肘掛けのある背当て付き椅子に座り、椅子から目標物を3m離して設置する。合図を出した後被験者は椅子から立ち上がり、目標に向かって歩き、方向を変え、椅子まで戻り、向きを変えて座る。上記にかかる時間を計測する⁴⁾。計測時間が短いほど立位バランスが良好であることを示す。

FIMは18項目(運動項目:食事、整容、上半身更衣、下半身更衣、トイレ、清拭、排尿管理、排便管理、移乗、トイレ移乗、浴槽移乗、移動、階段。認知項目:理解、表出、社会的交流、問題解決、記憶)からなり、各項目7段階で判定し、「しているADL」の介助量を評価する⁵⁾。合計得点の範囲は18~126点であり、点数が高いほどADLを自立して遂行できていることを示す。

FAIは、もともと脳卒中患者のIADLを評価する目的でHolbrook & Skilbeckにより1983年に開発された尺度で、Hachisukaら⁶⁾により日本語版が作成されている。全15項目(食事の用意、食事の片づけ、洗濯、掃除や整頓、力仕事、買い物、外出、屋外歩行、趣味、交通手段の利用、旅行、庭仕事、家や車の手入れ、読書、仕事)からなり、各項目0点から3点で判定する。合計点の得点範囲は0~45点であり、点数が高いほどIADLに対しての参加を行っていることを示す。

4. 統計解析

対象者を介護度改善群と介護度悪化群の2群に分け、基本属性及び機能・能力を χ^2 検定及び、Mann-WhitneyのU検定を用いて比較した。次いで、介護度改善及び悪化に寄与する因子の検討を行うため、介護度の改善及び悪化を従属変数、単変量解析で有意差を認めた項目を独立変数としてロジスティック回帰分析を行った。解析にはSPSS22.0を使用し、いずれの検討も危険率5%未満を有意とした。

【結果】

介護度改善群は7名、介護度悪化群は13名であった。単変量解析の結果を表1に示す。有意差を認めた項目はTUG(中央値17.0, $P=0.030$)、FIMの下位項目である階段(中央値6.0, $P=0.024$)、FIM合計点(中央値121.0, $P=0.037$)、FAIの下位項目である食事の片づけ(中央値0.0, $P=0.014$)、買い物(中央値1.0, $P=0.037$)、屋外歩行(中央値1.0, $P=0.037$)、FAI合計点

(中央値10.0, $P=0.003$)で有意差を認めた。ロジスティック回帰分析の結果を表2に示す。FAI合計点($P=0.023$)が採択された($R^2=0.527$, $P=0.002$)。

【考察】

介護度の軽い利用者ではIADLが介護度の変化に対して重要であることが示唆された。平成23年度要介護認定における認定調査結果では「要支援者のほとんどは身の回りの動作は自立しているが、買い物などの生活行為の一部がしづらくなっている」とある⁷⁾。しかし、実際に行われている訓練は関節可動域訓練や筋力増強訓練、歩行訓練などの機能や能力の訓練に偏っているというのが現状であるとされている(図1)⁸⁾。本研究では改めて生活行為に対しての介入の有用性が示唆される形となった。特に、今回の単変量解析の結果及び前述の厚生労働省の資料にもあるように、買い物へのアプローチが有効である可能性が考えられる。そのため、現状で買い物を実施している対象者にはそれを維持出来るように関わることが重要であり、現状では買い物を実施していないが元々は実施していた対象者には買い物の再獲得を視野に入れた評価やアプローチが重要と考える。一方で、元々買い物を役割として実施していない対象者もいることが考えられる。本研究の結果、買い物に限らずIADL全般の自立度が介護度変化に影響していたことから、そのような対象者には、その人にとって意味のある生活行為や家庭内の役割などを聴取し、生活行為そのものに対して介入を進めていくことが介護度の改善に対して有効と考える。

ロジスティック回帰分析の結果、ADLの要素は選択されなかった。本対象群は要支援の対象者が多く、介護度悪化群のFIM合計点の中央値が121点、改善群のFIM合計点の中央値が124点と、両群ともにADLの自立度が高かったことがADLの要素が選択されなかった要因と考える。今後の課題として、要介護の利用者を対象とした縦断的な介護度変化に影響する因子の調査が必要であり、ADL項目の中での介護度改善の着眼点も明らかにしていきたい。

【謝辞】

本研究に対して同意し、協力していただいた通所リハビリ御利用者様、研究に関してご指導くださった先生方及びデータ収集を協力していただいた皆様へ深く感謝致します。

【参考・引用文献】

- 1) 公的介護保険制度の現状と今後の役割 平成27年度厚生労働省 老健局 総務課
- 2) 佐野徳雄, 丸山仁司, 菅沼一男・他: 通所型サー

ビスを利用している高齢者の要支援と要介護認定に影響を及ぼす因子の検討. 理学療法科学31(2) : 289-292, 2016

3) 松村利憲, 小川恵子, 新井健五: 高齢期作業療法学 第2版. 医学書院, 147, 2010

4) 中村隆一, 齋藤宏, 長崎浩: 基礎運動学 第六版. 医歯薬出版株式会社, 358, 2003

5) 細田多穂, 星文彦, 伊藤俊一, 盆子原秀三: 理学療法評価学テキスト. 南江堂, 188-189, 2010

6) Hachisuka K, Saeki S, Tsutsui Y, et al.: Gender-Related Differences in Scores of the Barthel Index and Frenchay Activities Index in Randomly Sampled Elderly Persons Living at Home in Japan. J Clin Epidemiol 52 : 1089-1094, 1999

7) 平成23年度要介護認定における認定調査結果 認定支援ネットワーク

8) 平成24年度介護報酬改定の効果検証及び調査研究に係る調査 (平成25年度調査) の結果

本論文内容に関連する著書の利益相反なし

表1 介護度改善群と介護度悪化群の比較 ※()内は25パーセンタイル-75パーセンタイル

	介護度改善群	介護度悪化群	P Value
年齢(歳)	81.0(73.0-85.0)	79.0(67.0-83.0)	0.643
家族構成(人数)	0.0(0.0-1.0)	1.0(1.0-1.0)	0.115
MMSE(点)	29.0(28.0-30.0)	26.0(25.0-29.0)	0.115
TUG(秒)	11.5(10.6-13.3)	17.0(13.4-26.4)	0.030
食事(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	1.000
整容(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.438
上半身更衣(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.588
下半身更衣(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(6.0-7.0)	0.275
トイレ(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.817
清拭(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(5.0-7.0)	0.275
排尿管理(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.817
排便管理(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	1.000
移乗(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(6.0-7.0)	0.097
トイレ移乗(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(6.0-7.0)	0.183
浴槽移乗(点)	7.0(6.0-7.0)	7.0(5.0-7.0)	0.211
移動(点)	7.0(7.0-7.0)	6.0(5.0-7.0)	0.393
階段(点)	7.0(6.0-7.0)	6.0(4.0-6.0)	0.024
理解(点)	7.0(6.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.588
表出(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.817
社会的交流(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.817
問題解決(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.588
記憶(点)	7.0(7.0-7.0)	7.0(7.0-7.0)	0.438
FIM 合計点(点)	124.0±(124.0-126.0)	121.0(107-124.0)	0.037
食事の用意(点)	3.0(2.0-3.0)	0.0(0.0-1.0)	0.097
食事の片づけ(点)	3.0(3.0-3.0)	0.0(0.0-2.0)	0.014
洗濯(点)	3.0(1.0-3.0)	0.0(0.0-2.0)	0.135
掃除や整頓(点)	3.0(2.0-3.0)	1.0(0.0-2.0)	0.067
力仕事(点)	1.0(1.0-3.0)	0.0(0.0-1.0)	0.135
買い物(点)	2.0(2.0-3.0)	1.0(0.0-2.0)	0.037
外出(点)	2.0(2.0-3.0)	2.0(1.0-2.0)	0.157
屋外歩行(点)	2.0(2.0-3.0)	1.0(1.0-2.0)	0.037
趣味(点)	2.0(1.0-3.0)	1.0(0.0-2.0)	0.351

交通手段の利用(点)	0.0(0.0-2.0)	0.0(0.0-1.0)	0.438
旅行(点)	1.0(0.0-2.0)	0.0(0.0-0.0)	0.067
庭仕事(点)	0.0(0.0-1.0)	0.0(0.0-0.0)	0.351
家や車の手入れ(点)	1.0(0.0-2.0)	0.0(0.0-0.0)	0.241
読書(点)	3.0(1.0-3.0)	0.0(5.0-3.0)	0.241
仕事(点)	0.0(0.0-1.0)	0.0(0.0-0.0)	0.135
FAI 合計点(点)	27.0(21.0-29.0)	10.0(5.0-19.0)	0.003

Mann-Whitney のU検定

表2 介護度の変化に寄与する因子の検討

	R^2	β	P Value	オッズ比	95%信頼区間
FAI 合計点	0.527	0.199	0.023	1.220	1.027-1.449

ロジスティック回帰分析

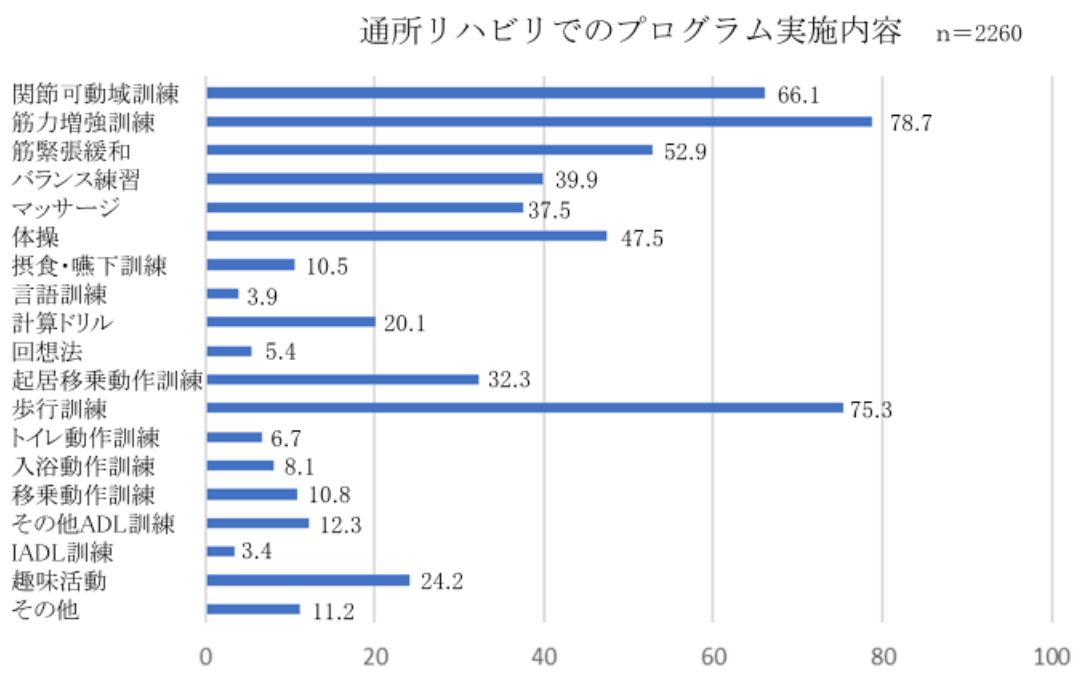


図1：平成24年度介護報酬改定の効果検証及び調査研究に係る調査（11）生活期リハビリテーションに関する実態調査報告書より転載