

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 15 日現在

機関番号：35308

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25460859

研究課題名(和文) 有病者に対する医学的リハビリテーション適用度の指標化とサービス供給の分析研究

研究課題名(英文) Assessing needs for medical rehabilitation: the quantification of a construct and the relevance to clinical use

研究代表者

原田 和宏 (Harada, Kazuhiro)

吉備国際大学・保健医療福祉学部・教授

研究者番号：80449892

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,600,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は有病者を対象として医学的リハビリテーションを適用する必然性(適用度)について数量化を行い、その得点を基に病気発症後の適用度の推移を記述し、数量化の妥当性を検討することを目的とした。基準関連的検討を基に構成した測定モデルは医学リハ適用度(ニーズ量)の指標として内容妥当性、検者間信頼性ととも、構成概念妥当性が支持された。また、実際の医学リハ実施時間と機能的利得とは関連性が少なく、ニーズ量は機能的利得と有意な正の相関を示した。以上のことから、ニーズ個人差に基づいた医学リハ・サービス提供が有益な可能性が示唆され、今後の研究課題を提起することができた。

研究成果の概要(英文)：Our purpose was to develop a measurement model of needs for medical rehabilitation (NMR), to describe the differences among individuals, and to validate the quantification of the construct.

Items were selected with global rating of NMR by physical/occupational therapists as an external criterion. Exploratory factor analysis proposed 5-item measurement model with 2 subdomains. The osteoarthritis/motor dysfunction group and the cerebrovascular accident group showed each time courses of needs. The total NMR score had no significant correlation with disability indices. In addition, functional gain after the baseline assessment was significantly related with the NMR score. Our study supported that NMR rating can have the construct validity and that a rehabilitation management with NMR could improve clinical outcome. Future research is needed to improve rehabilitation man-power resource provision.

研究分野：リハビリテーション学，病院・医療管理学

キーワード：リハビリテーション ニーズ 適用 サービス供給 分析的観察研究

1. 研究開始当初の背景

(1) 医学的リハビリテーション（以下、医学リハ）の理念は広く普及し社会制度（医療、介護）のなかで無くてはならないものになっている。『医療の質を高める手段』として『質に基づく支払い (Pay for Performance)』等があるが、患者ニーズとサービス供給の関係は追求されなければならない状況にあった。例えば、ドイツには『Need for Medical Rehabilitation』というコンセプトがあり、保険制度の適正化議論などに活用されている^{1), 2)}。現在、慢性疾患・がん・難病、多疾患併存状態、療養への移行や終末期への配慮といったように医学リハのニーズは複雑化した。また、通所・訪問リハではサービスの供給量（マンパワー）の不足が指摘され始めた。2025 年に向けて「医療・介護の連携」、 「地域の組織間の連携」へのさらなる期待がある。

(2) 医学リハの一職種である理学療法士では、次のことが指摘されていた。例として、「施設内のリハ室で行うことでしか成功しない理学療法を繰り返してきた結果、利用者がリハを漫然とし続ける依存関係ができあがっている」、「運動機能障害や回復の遅れだけを強調し、その改善に向けて期限のない、もしくは終わりのない目標に向けた運動療法を介護保険制度のなかで与え続けることが皆無ではない」等である。患者や利用者の要望に傾注し目標に向かって情熱を注ぎ続けることは医学リハスタッフの責務であるが、麻痺や運動機能の回復には限界があり、合併症や日常生活の環境など刻々変化する実情を直視し、有病状態であっても医学リハで利益を受ける特性は個人間の違いや個人内の経時変化があるという視点で現実的な対策が求められると考えた。

(3) 医学リハの適用度（本報告ではニーズ量と呼ぶ）の個人差を数量化（見える化）し、患者と家族に対して医学リハの継続や中止の説明責任を果たし、継ぎ目のない、効果的な医学リハの運営のあり方へつながる研究が課題ではないかと考えた。

2. 研究の目的

(1) 有病者を対象として医学リハを適用する必然性（適用度 = ニーズ量）について数量化を行い、その指標値を基に病気発症後の適用度の推移を記述すること。

(2) ニーズ量と比べた場合の医学リハ・サービスの過剰もしくは過小供給の実態や、ニーズ量とその後の機能的利得との関係を検討し、科学的見地からみた効果的な連携方法を模索すること。

3. 研究の方法

(1) 平成 25 年度は、「医学リハの適用度」の測定モデル（図 1）に関するアイテムプールをした。そして有病者縦断データの収集を開始し、ベースライン時を横断データとして収集した。

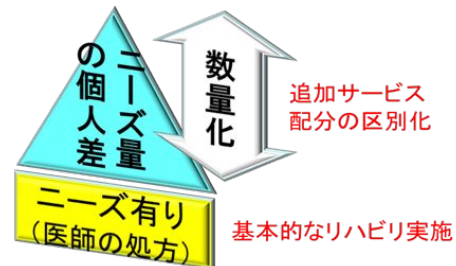


図1 医学リハの適用度（ニーズ量）の枠組み

(2) 平成 26 年度は横断データを用いて測定モデルの検証を多角的に図った。検証に用いた有病者データは 65 名で、基準関連的検討による項目選択、尺度特性として内部一貫性および因子妥当性の検討を行った。また、要介護高齢者を対象とした検者間信頼性を検討した。

(3) 平成 27 年度は、病気発症後からの医療と在宅期の「リハ適用度」の推移を記述して違いを比較するとともに、尺度特性を構造方程式モデリングで検証した。また、「リハ適用度」と機能的障害の重症性や実際の理学・作業療法の実施量との関連性を検討し、その後の機能的利得との関連性を分析した。

4. 研究成果

(1) アイテムプールは 30 項目以上となった。患者状態をよく知る専門職の認識を外的基準とする検討で、『目標到達への肯定的な期待』と『支援を必要とする状況』を反映する項目が選択された。構成した測定モデルによる合計得点は正規性を示し、機能形態障害の重症性とは相関はなかった。それらのことから、内容妥当性、個人差の識別性が確保できると考えた。

(2) 縦断データを用いて、医学的リハの適用度（ニーズ量）の推移を記述すると図 2 のようになった。事例ではあるが、ADL 得点と実際のリハ提供時間との関連性は少ない傾向が示唆された。また、脊椎骨折を主とする骨関節疾患、股関節を主とする下肢関節術後、脳梗塞を主とする中枢神経系の 3 群でニーズ量の推移を分析すると、交互作用はなかったが、群間と時間に主効果があり、初期から 1 か月で有意に高まり、骨関節疾患は中枢神経系より高く、3 か月以降で減少する特徴が明らかになり、病期や疾患のタイプの差異を可視化できることが示唆された。

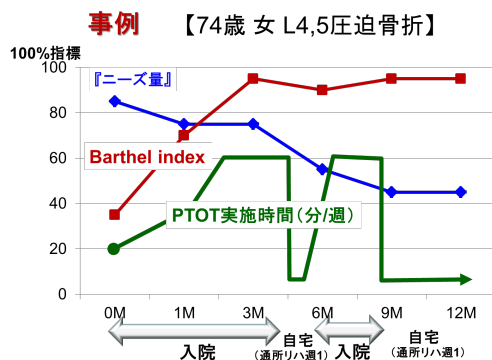


図2 ニーズ量の推移の事例検討

また、測定モデルの検者間信頼性は、級内相関係数 0.843 であった。認知症を有する高齢者は有しない高齢者に比べてニーズ量の平均値は低いことが明らかになった。

(3)構造方程式モデリングを用いた構造的妥当性は発病初期データ、および1か月後データでも適合度は良好であった。このことから、ニーズ量の測定モデルは一次元性を備え、構造的には数量化に耐え得る可能性が考えられた。

(4)ニーズ量は、同時点の ADL 障害の重症性と無相関で、かつ週あたりのリハビリテーション（理学療法・作業療法）の実施時間に相関がない実態も明らかにした（表1）。

表1 同時点の関連性

	Barthel indexの ベースライン値	理学・作業療法の 実施時間(分/週)
『ニーズ量』	0.049	-0.073

次に、医学リハ実施時間はその後の ADL 変化との関連性が負の相関（実施時間が長いほどその後の機能向上の度合いが小さい）を示すか低かった。一方で、ニーズ量はその後の ADL 変化との関連性が正の相関（ニーズ量が大きいほどその後の機能向上の度合いが大きい）を示した（表2）。

表2 ADL 利得との関連性

	ニーズ評価後のBarthel index変化	
	処方直後~6か月後	1~6か月間
『ニーズ量』	0.483**	0.450**

制御変数：年齢、各時点のBarthel index値
** P < .01

(5)以上の結果から、今回構成した測定モデルは医学リハ適用度の指標として構成概念妥当性が支持されると考えた。ニーズ個人差に基づいた医学リハ・サービス提供が有益な可能性が示唆され、サービス提供の際の運営の工夫が患者アウトカムの向上に役立つか、

といった今後の研究関心を示すことができた。また、ニーズ個人差は効果的な地域連携の情報として有用か調査が必要である。

(6)なお、セラピスト評定によるニーズ量の活用は、個人で行うには主観的判断の入る余地があるため、症例を主に担当しない管理職者やカンファレンスで複数合議により検討することが望ましいと考える。

引用文献

1. Raspe H, Sulek C, et al. [Determining the need for medical rehabilitation services of employed members of the legal pension fund. A recommendation from social medicine and social legal viewpoints]. Gesundheitswesen. 2001; 63(1): 49-55. (In German)
2. Raspe H, Ekkernkamp M, et al. [The need for rehabilitation services: concept and data]. Rehabilitation (Stuttg) 2005; 44(6): 325-34. (In German)

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕(計2件)

原田和宏, 井上優, 橋立博幸, 大川直美, 赤澤直紀. 脳卒中慢性期における医学的リハビリテーション目標の設定方法に関するレビュー. 吉備国際大学保健福祉研究所研究紀要, 査読無, 16, 2015, pp.21-26.

原田和宏, 大川直美, 赤澤直紀, 井上優, 橋立博幸. 脳血管障害片麻痺者に生じる二次性筋量減少に関するレビュー. 吉備国際大学保健福祉研究所研究紀要, 査読無, 15, 2014, pp.1-5.

〔学会発表〕(計7件)

原田和宏, 医学的リハビリテーション・ニーズ評価と発症後6か月間のADL得点変化の関連. 日本老年社会科学会第58回大会, 2016年6月11日, 愛媛県松山市

原田和宏, 発症後から9か月間の医学的リハビリテーション・ニーズの推移に関する検討と事例. 第2回日本予防理学療法学会, 2015年12月19日, 北海道札幌市

橋立博幸, 医学的リハビリテーション・ニーズの評価の検者間信頼性と基準関連妥当性. 第2回日本予防理学療法学会, 2015年12月19日, 北海道札幌市

原田和宏, 医学的リハビリテーションニーズに関して病期および疾患別にみる特徴. 第74回日本公衆衛生学会総会, 2015年11月4日, 長崎県長崎市

Kazuhiro HARADA, Assessing needs for medical rehabilitation: Its use to identify in early stage after disease onset. American Congress of

Rehabilitation Medicine 92th Annual Conference, 28 October 2015, Dallas, Texas, USA

Hiroyuki HASHIDATE, Assessing needs for medical rehabilitation: Associations with ADLs in older individuals with or without dementia American Congress of Rehabilitation Medicine 92th Annual Conference, 28 October 2015, Dallas, Texas, USA

原田和宏, 医学的リハビリテーションニーズの程度を把握する測定項目に関する基準関連的検討: 発症直後の患者を対象とした試み. 日本老年社会科学会第57回大会 2015年6月14日, 神奈川県横浜市

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕
出願状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
出願年月日:
国内外の別:

取得状況(計0件)

名称:
発明者:
権利者:
種類:
番号:
取得年月日:
国内外の別:

〔その他〕
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

原田 和宏 (HARADA, Kazuhiro)
吉備国際大学・保健医療福祉学部・教授
研究者番号: 80449892

(2) 研究分担者

橋立 博幸 (HASHIDATE, Hiroyuki)
杏林大学・保健学部・講師
研究者番号: 00369373

(3) 研究協力者

赤澤 直紀 (AKAZAWA, Naoki)
大川 直美 (OOKAWA, Naomi)
井上 優 (INOUE, YU)