



原著

回復期リハビリテーション病棟に入院した脳血管障害患者における退院前訪問指導実施予測モデルの開発

中原啓太^{1,3*}, 嶋定清², 門脇誠一², 横井賀津志³

¹ 関西福祉科学大学 保健医療学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻

² 社会医療法人甲友会 西宮協立リハビリテーション病院

³ 大阪公立大学 リハビリテーション学研究科 作業療法学領域

要旨

【序論】

回復期リハビリテーション病棟において地域連携をする方法の一つとして、退院前訪問指導がある。退院前訪問指導は、病院から在宅復帰する際に、病院と介護保険領域スタッフとの連携を促進するために必要な援助方法である。回復期リハビリテーション病棟に関連する職種は、計画的な退院支援をするために、退院前訪問指導を実施する対象の患者を予測し、調整する必要がある。

【目的】

回復期リハビリテーション病棟に入院する脳血管障害患者の入院時に得られるデータから退院前訪問指導実施を予測するモデルを開発することである。

【方法】

脳血管障害患者を訪問指導実施群、訪問指導非実施群の2群に分けて後ろ向き研究を実施した。分析は、ロジスティック回帰分析にて有意差が認められた変数に関して Receiver Operating Characteristic 曲線をもちいて、訪問指導実施の有無のカットオフ値、感度、特異度、曲線下面積を算出した。

【結果】

対象者は、脳血管障害患者 137 名のうち退院前訪問指導実施群が 59 名、非実施群が 78 名であった。退院前訪問指導実施を予測する要因は、入院時「運動 FIM」が標準化係数 -0.077 （オッズ比 0.926, 95% 信頼区間 0.899~0.945）が選択された。カットオフ値は 52.5（感度 0.932, 特異度 0.397, AUC0.833）であった。

【結論】

本モデルは、感度と特異度に基づく基準から、訪問指導が必要となる脳血管障害患者の特定に有用であるが、訪問指導を実施しない脳血管障害患者を選択する際の有用性は限定的である。

受付日 2022 年 4 月 22 日

採択日 2023 年 11 月 19 日

*責任著者

中原啓太

関西福祉科学大学 保健医療学部
リハビリテーション学科 作業療法学専攻

E-mail:

ke-nakahara@tamateyama.ac.jp

キーワード

退院前訪問指導

回復期リハビリテーション病棟

脳血管障害

諸言

回復期リハビリテーション病棟（以下、回リハ）は、Activities of Daily Living（以下、ADL）の改善と在宅復

帰を支援するための病棟である¹⁾。平成 28 年の診療報酬改定では、回リハのアウトカムとして Functional Independence Measure（以下、FIM）の効率的な改善が求



められている。FIM の効率的な改善とは、在院日数を短縮化し、入院時と退院時の「運動 FIM」の差を指標とする FIM 利得を向上することである。さらに平成 30 年の診療報酬と介護報酬同時改定では、リハビリテーションにおける医療介護連携の推進を図り、ADL の効率的な改善に加えて、在宅復帰をする際に地域連携を促進することが求められている。つまり、現在の回りハは、効率的な ADL の改善に加えて、地域と連携して在宅復帰を目指すことが必要といえる。

回りハにおいて地域連携の方法の一つとして退院前訪問指導（以下、訪問指導）がある。訪問指導は、回りハ全体の 5 割が実施しており²⁾、参加している職種は、理学療法士、作業療法士、メディカルソーシャルワーカー、ケアマネジャーが多い³⁾。訪問指導は、自宅の ADL 状況を確認することや、介護指導、住宅改修などの在宅療養をサポートしていく上で有効なサービスであり、介護サービスに関わる関係者と病院スタッフとの連携が密になると報告されている⁴⁾。そのため、回りハ関連職種は、ADL の効率的な改善に加えて、訪問指導を通して、在宅復帰を円滑に支援する必要がある。訪問指導は、「入院中（外泊時を含む）又は退院日に患者を訪問し、患者の病状、患者の家屋構造、介護力等を考慮しながら、患者又はその家族等退院後に患者の看護に当たる者に対して、退院後の在宅での療養上必要と考えられる指導」と定義されている⁵⁾。2016 年度の調査では、回りハから退院する際、何らかの ADL に見守りが必要な状態（合計 FIM が平均 100 点未満）で退院する割合は、約半数となっている²⁾。つまり、半数近くの患者は、家屋環境の調整や家族に介助指導が必要であり、訪問指導が必要な状態で退院する。そのため、回りハ関連職種は、脳血管障害患者が在宅復帰する可能性が高い場合は、在宅復帰するうちの半数程度の頻度で訪問指導に向けた計画が必要になる。加えて、脳卒中治療ガイドライン⁶⁾では、回復期リハビリテーションについて予後予測による目標設定、適切なリハビリテーションプログラムの立案などをすることは薦められている。脳卒中は、回りハに入院する対象疾患のうち約 45% となっており⁷⁾、回りハ関連職種にとって日々の臨床で関わることが多い。訪問指導の研究では、訪問指導実施群は非実施群と比較して脳血管障害が整形疾患よりも訪問指導を実施することが多く、入院期間が長期化する傾向があること⁸⁾や訪問指導の時期が歩行自立の時期に影響すること⁹⁾を明らかにしている。しかし、先行研究では、対象が回りハ単独ではなく、多数の疾患が含まれていることや訪問指導時の家屋改修内容と歩行状況に焦点を当てており、脳血管障害患者の訪問指導実施について着目した

研究ではない。そのため、回りハにおける脳血管障害患者特有の訪問指導実施の指標は存在しない。また、訪問指導を行うためには、患者自身の意思や家族の意向に合わせた日程調整、ケアマネジャーや住宅改修業者の選定等が必要になり、実施するまでに調整の時間を要する機会が多い。そのため、訪問指導実施の時期から逆算した早期の訪問指導の提案が必要となる。そこで、訪問指導実施の有無を予測し、入院中のリハビリテーションや治療などの計画を検討する必要がある。

本研究の目的は、回りハに入院する脳血管障害患者の入院時に得られるデータから訪問指導実施を予測するモデルを開発することである。

研究の意義は、回りハ関連職種が、脳血管障害患者の入院中の治療計画を効果的に検討できることである。

方法

1. 対象

2016 年 4 月から 2017 年 3 月までの間に、西宮協立リハビリテーション病院へ入院加療し、自宅へ退院となった脳血管障害患者 137 名（男性 83 名、女性 54 名）を対象とした。除外基準は、テント下病変およびくも膜下出血患者、入院中に急性増悪等で転院した者や施設等の自宅以外に退院した者とした。

2. 調査方法

対象者の特徴や入院時 FIM のデータをカルテから転記した。

3. 研究デザイン

回りハへ入院した脳血管障害患者を訪問指導実施群、訪問指導非実施群の 2 群に分け、後ろ向き研究を実施した。

4. 調査項目

1) 対象者の特徴

対象者の特徴として、年齢、性別（男/女）、家族構成（同居/独居）、主な介護者（配偶者/子供/その他）、住宅の種類（持家/借家/その他）、脳血管障害の既往歴（以下、既往歴）の有無、脳血管障害の病型、入院時（運動、認知、合計）FIM、入院前 ADL（自立/介助）、訪問指導の有無については、それぞれの人数とした。また、発症から入院までの日数、入院日から訪問指導までについては、日数とした。

2) FIM

FIM の評定値は、運動、認知、およびその合計点の 3

つである¹⁰⁾。「運動 FIM」は 13 項目、「認知 FIM」は 5 項目で構成されている。「合計 FIM」は、「運動 FIM」と「認知 FIM」の合計点である¹¹⁾。本研究では、入院時の「運動 FIM」、「認知 FIM」、「合計 FIM」を用いた。

5. 統計処理

各調査項目について基本統計量を算出した。対象者の特徴を明らかにするために、訪問指導実施の有無により、2 群に分け各群の正規性を確認する方法としてジャック・ベラ検定を実施した。なお、検定手法については、正規性が確認されない場合は、Brunner-Munzel 検定を実施した。また、性別、家族構成、脳血管障害の既往歴、脳血管障害の病型、入院前の ADL については、訪問指導の有無の 2 群間を比較する際には、 χ^2 検定を実施した。

訪問指導実施の有無を目的変数とし、先行研究⁸⁾⁹⁾¹²⁾を参考に入院時に把握可能な変数である年齢、性別、家族構成、既往歴、脳血管障害の病型、入院時「運動 FIM」、入院時「認知 FIM」、入院前 ADL、発症から入院までの日数を比較し、有意差が 0.05 未満の変数を説明変数としたロジスティック回帰分析（ステップワイズ法）を実施した。入院時「合計 FIM」については、入院時「運動 FIM」と入院時「認知 FIM」との多重共線性が高いと予測されるためロジスティック回帰分析からは除外した。なお、他の説明変数は、多重共線性の可能

性を排除するために Variance Inflation Factor（以下、VIF）の値が 10 未満であることを確認した。ロジスティック回帰分析にて有意差が認められた変数に関して Receiver Operating Characteristic（以下、ROC）曲線を用いて、訪問指導実施の有無のカットオフ値、感度、特異度、曲線下面積（area under the curve: AUC）を算出した。なお、上記分析の有意水準は危険率 5% 未満とした。統計ソフトは、R（version3.5.3）を使用した。

倫理的配慮

本研究では、対象者や家族の個人情報には完全に保護されており、入院時にデータの使用について、主治医より説明を実施し、書面にて承諾を得ている。なお、本研究の実施にあたり、西宮協立リハビリテーション病院の倫理審査委員会の承認（2017-01）のもと実施した。

結果

1. 対象者の特徴（表 1）

対象者の年齢は、中央値 72 歳であり、性別は男性 83 名、女性 54 名であった。入院前の家族構成は、家族と同居が 116 名、独居が 21 名であった。発症から入院までの日数は、中央値 23 日であった。訪問指導実施群は 59 名、非実施群が 78 名であった。入院日から訪問指導実施日までは、中央値 39 日であった。

表 1. 対象者の特徴

		中央値	四分位範囲	正規性検定
年齢(歳)		72	63-80	.003
性別(人)	男/女	83/54		
家族構成(人)	同居/独居	116/21		
主な介護者(人)	配偶者/子供/その他	66/40/31		
住宅の種類(人)	持家/借家/その他	85/35/17		
脳血管障害の既往歴(人)	有り/無し	29/108		
脳血管障害の病型(人)	脳梗塞/脳出血	58/79		
入院時				
「運動FIM」(点)		58.0	42-68	.022
「認知FIM」(点)		26.0	18-30	.010
「合計FIM」(点)		80.0	65-95	.016
入院前ADL(人)	自立/介助	109/28		
訪問指導の有無(人)	実施群/非実施群	59/78		
発症から入院までの日数		23.0	7-51	.009
入院日から訪問指導日までの日数		39	8-112	.000

正規性検定 ジャックベラ検定

FIM:Functional Independence Measure,訪問指導：退院前訪問指導。

ADL:Activities of Daily Living

表 2. 訪問指導実施群と非実施群による特徴

項目	訪問指導実施群 n=59	訪問指導非実施群 n=78	有意確率
年齢(歳)	75(68-81.5)	68(58.5-78.5)	.004 ^b
性別 (人)	男性/女性 37/22	46/32	.084 ^a
家族構成(人)	同居/独居 43/16	57/21	.236 ^a
脳血管障害の既往歴(人)	有り/無し 9/50	20/58	.144 ^a
脳血管障害の病型(人)	脳梗塞/脳出血 30/29	45/33	.421 ^a
入院時			
「運動FIM」(点)	44(25.5-53.5)	64(55.2-73.8)	.000 ^b
「認知FIM」(点)	22(15-27)	27(21-31)	.000 ^b
「合計FIM」(点)	66(42-77.5)	91(76-102)	.000 ^b
入院前ADL(人)	介助/自立 12/47	16/62	.983 ^a
発症から入院までの日数	22.5(18-32)	23.0(17-33)	.718 ^b

年齢,入院時「運動FIM」,「認知FIM」,「合計FIM」,発症から入院までの日数は,中央値(四分位範囲).

a: χ^2 乗検定, b:Brunner-Munzel検定.

FIM:Functional Independence Measure

ADL:Activities of Daily Living

表 3. 退院前訪問指導を予測する要因

変数	係数	オッズ比	95%信頼区間	VIF	有意確率
切片	3.779				.000
入院時「運動FIM」	-0.077	.926	(.899 ~ .950)	1.000	.000

VIF:Variance Inflation Factor.

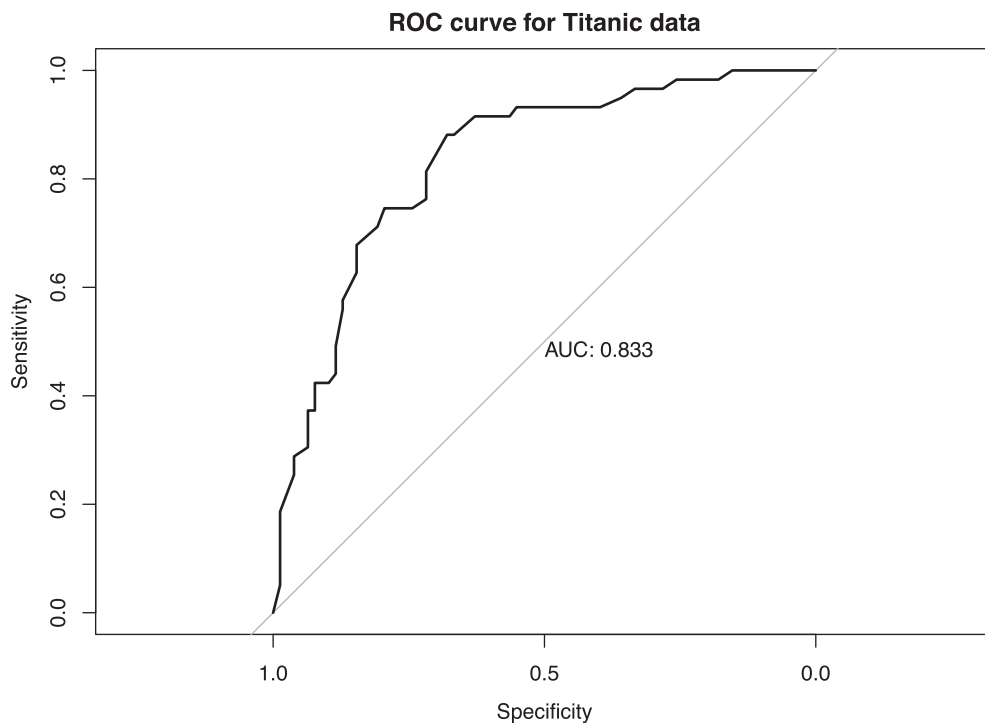


図 1. 予測モデルによる曲線下面積 (area under the curve: AUC)

2. 訪問指導実施の有無による特徴 (表2)

訪問指導実施の有無によって2群間の比較をした結果、年齢 ($P=0.04$)、入院時「運動 FIM」 ($P\leq 0.01$)、入院時「認知 FIM」 ($P\leq 0.01$) に有意差を認めた。

3. 訪問指導実施を予測する要因 (表3)

訪問指導実施の有無によって2群間で有意な差を認めた年齢、入院時「運動 FIM」、入院時「認知 FIM」を説明変数とし、訪問指導実施の有無を目的変数にしたロジスティック回帰分析の結果、入院時「運動 FIM」は標準化係数 -0.077 (オッズ比 0.926 , 95% 信頼区間 $0.899\sim 0.950$) が選択された。VIF は 1.000 であり、多重共線性は認められなかった。

訪問指導実施の有無を決定するカットオフ値は、入院時「運動 FIM」を説明変数、訪問指導実施の有無を目的変数とした ROC 曲線から算出した。入院時「運動 FIM」のカットオフ値は 52.5 であり、感度が 0.932 、特異度が 0.397 、AUC が 0.833 ($P\leq 0.01$) であった (図1)。

考察

回りハに入院する脳血管障害患者の訪問指導実施の有無を予測する要因は、入院時「運動 FIM」であった。訪問指導は、入院時「運動 FIM」が 52.5 未満の場合に実施されることが明らかになった。以下に、訪問指導実施の有無を予測する要因について考察する。

本研究対象者の全体としては、入院前 ADL 自立の者が入院前 ADL に介助を要する者の割合よりも多く、入院前に家族と同居していた者が独居の者よりも割合が多かった。先行研究でも、介助が必要な脳血管障害患者が在宅復帰する特徴として同居家族の人数が関係していた¹²⁾。本研究の対象者は、訪問指導実施の有無に関わらず、いずれの群も在宅復帰しており、先行研究と同様に家族と同居している人が多かった。脳血管障害患者が在宅復帰するには、入院早期から家族を含めた回りハ関連職種の間が重要であることが伺える。また、訪問指導は、入院してから約 39 日で実施していた。回りハでは、入院時と1ヶ月毎にカンファレンスを実施する¹³⁾。入院してから訪問指導実施までの期間を考慮すると入院時のカンファレンスから1ヶ月後のカンファレンスの期間に、患者の全体像や自立度、介入計画について話し合うために、訪問指導で必要な情報として、家屋情報や家屋周辺環境、家族関係等についての情報を収集する必要がある。

訪問指導実施群と非実施群で年齢、入院時「運動 FIM」、入院時「認知 FIM」に有意な差が認められた。

訪問指導実施群の年齢は、後期高齢者にあたり、非実施群と比較すると高齢であった。年齢とともに脳血管障害患者は、歩行能力をはじめとする FIM の改善率が低下することが分かっている¹⁴⁾。つまり、入院時に高齢であると退院時の FIM 利得も不良となる可能性があり、在宅復帰に向けて訪問指導を実施することで物的・人的環境の整備が必要であると考えられる。また、先行研究では、回復期の脳血管障害患者を自宅群と施設群に分けて比較すると、脳血管障害の病型、家族構成、発症から入院までの日数、入院時の「運動 FIM」と「認知 FIM」の要因に差があることが報告されている¹⁵⁾。しかし、本研究では入院時の「運動 FIM」と「認知 FIM」以外の要因については、差が認められなかった。この理由としては、本研究の対象者は、自宅退院群から訪問指導実施の有無に分けて2群間の比較をしている。そのため、本研究のすべての対象者は自宅退院していることから、対象者の背景にある疾患的要因や家族構成などの社会的要因に差が生じないと考えられる。

訪問指導実施の有無を予測する変数として入院時に把握できるデータから入院時「運動 FIM」が有意となった。オッズ比から相対的な影響の強さを表す指標としては比較的小さい値ではあるものの、入院時「運動 FIM」が高まると訪問指導は実施しない可能性が高まる。加えて、入院時「運動 FIM」が 52.5 未満の場合は、訪問指導を実施する可能性があることが分かった。感度と特異度に基づくこの基準は、訪問指導が必要な脳血管障害患者を特定する際に有用である可能性が示唆された。しかし、訪問指導を実施しない脳血管障害患者を選択するには、データが不十分であるため、この基準の有用性は限定的である。

障害者病棟等⁸⁾では、訪問指導実施を予測する要因として入院時「運動 FIM」の一部である入院時車いす移動自立度が予測因子として選択されている。本研究の対象である回りハにおいては、入院時「運動 FIM」が重要な要因であった。脳血管障害を発症することで、発症前の生活と比較すると、家族の生活自体も変化する。そのため、回りハから自宅退院する場合は、訪問指導の効果として明らかになっている退院後の転倒予防¹⁶⁾の観点から自宅内の導線確認に加えて、ADL 全体の介助量軽減のために家族への支援も重要である¹⁷⁾。本研究において入院時「運動 FIM」のカットオフ値が明らかになったことは、臨床的に訪問指導を検討するうえで有益な結果であると考えられる。また、運動 FIM が低値になる場合は、家族への介護負担の増大が考えられる。家族への支援について、介護負担感にはソーシャルサポートが影響¹⁸⁾しており、入院中から退院後の介護サービスを調

整することが求められている¹⁹⁾。入院時「運動 FIM」のカットオフ値から訪問指導の必要性を予測し、退院調整を早期から開始することは、家族や地域で支援を行うケアマネジャーや在宅支援のリハビリテーションスタッフなどへの引き継ぎの時間を調整することや準備ができるため、地域との連携を図るためにも重要な情報であると考えられた。

本研究の限界としては、単一の病院から得られたデータであり、後ろ向き研究によって測定されていないカンファレンスのタイミング、患者や家族の要因などの交絡因子が存在する可能性があるため、訪問指導実施の有無を予測する要因を一般化することが困難と考えられる。また、本研究では、オッズ比が低値であり、単独変数での分析としては訪問指導実施を予測する要因として弱く考えられる。これは、入院時の情報に特化した内容となっており、退院時の情報が含まれていないことが影響していると考えられる。そのため、病院によっては訪問指導を退院日にする可能性があり、その場合は本研究で得られた知見を活用することが困難である。

結論

本研究のモデルでは、回りハに入院した脳血管障害患者の訪問指導実施の基準は、入院時「運動 FIM」52.5未満と予測できた。感度と特異度に基づく基準から、訪問指導が必要となる脳血管障害患者の特定に有用であるが、訪問指導を実施しない脳血管障害患者を選択する際の有用性は限定的である。

利益相反

開示すべき利益相反はない。

文献

- 1) 回復期リハビリテーション病棟協会ホームページ：回復期リハビリテーション病棟とは。 <http://www.rehabili.jp> (閲覧日 2022 年 2 月 25 日)
- 2) 全国回復期リハビリテーション病棟協会：回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書，全国回復期リハビリテーション病棟連絡協議会，2018
- 3) 川越雅弘，備酒伸彦，森山美知子：要介護高齢者に対する退院支援プロセスへのリハビリテーション職種との関与状況：急性期病棟，回復期リハビリテーション病床，療養病床間の比較。理学療法科学 26 (3)：387-392, 2011
- 4) 河合美代子，大矢ルミ子，山崎里恵・他：自宅退院へのチームアプローチ-退院前訪問指導を実施して-。大津市民病院雑誌 8: 44-50, 2007
- 5) 厚生労働省ホームページ：診療報酬の算定方法の一部改正に伴う実施上の留意事項について。 <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-12400000-Hokenkyoku/0000196438.pdf> (閲覧日 2022 年 2 月 25 日)
- 6) 脳卒中治療ガイドライン 2009 VII. リハビリテーション。 https://www.jsnt.gr.jp/guideline/img/nou2009_07.pdf (閲覧日 2022 年 2 月 25 日)
- 7) 回復期リハビリテーション病棟協会。回復期リハビリテーション病棟の現状と課題に関する調査報告書【修正版】2019 年 6 月。 http://plus1co.net/d_data/2019_zitai_book_kaitei.pdf (閲覧日 2023 年 7 月 14 日)
- 8) 糸谷圭介，糸谷素子，三木明香・他：在宅復帰患者における住宅訪問調査実施の判断基準に関する検討。理学療法科学 28(6)：735-739, 2013
- 9) 百崎良，菅原英和，安保雅博：脳卒中患者の退院前訪問指導に関する検討。臨床リハ 18(5)：464-468, 2009
- 10) Linacre JM, Heinemann AW, Wright BD, et al.: The structure and stability of the Functional Independence Measure. Arch Phys Med Rehabil 75: 127-132, 1994
- 11) 医科診療報酬点数表に関する事項。 <https://www.mhlw.go.jp/content/12400000/000603981.pdf#page=94> (閲覧日 2022 年 2 月 25 日)
- 12) 西尾大祐，平野恵健，伊藤志保・他：回復期リハビリテーション病棟における重症脳卒中患者の転帰と臨床的特徴。脳卒中 32(1)：86-90, 2009
- 13) 回復期リハビリテーション病棟のあり方指針 第 1 版 一般社団法人回復期リハビリテーション病棟協会。p6. H29 年 11 月 17 日 http://www.rehabili.jp/organization/links/point_vol-1.pdf (閲覧日 2023 年 2 月 21 日)
- 14) 徳永誠，堀健作，江原加一・他：回復期リハビリテーション病棟において重回帰分析を用いて脳卒中患者の退院時 FIM と FIM 利得を予測した報告のレビュー。Journal of Clinical Rehabilitation 25(8)：821-826, 2016.
- 15) Ito, D., Kawakami, M., Ishii, et al: Cognitive function is associated with home discharge in subacute stroke patients: a retrospective cohort study. BMC neurology, 22(1), 219, 2022
- 16) Lockwood, K. J., Taylor, N. F., & Harding, K. E: Pre-discharge home assessment visits in assisting pa-



- tients' return to community living: A systematic review and meta-analysis. *Journal of rehabilitation medicine*, 47(4), 289-299, 2015
- 17) S Tanwir, K Montgomery, V Chari, et al: Stroke rehabilitation: availability of a family member as caregiver and discharge destination. *Eur J Phys Rehabil Med* 50(3) : 355-362, 2014
- 18) 杉田翔, 藤本修平, 今法子・他: 脳卒中者の家族介護者における介護負担感に関連する要因の検討: システマティックレビュー. *理学療法科学* 31(5) : 689-695, 2016
- 19) Tetsuo Koyama, Yukari Sako, Misa Konta, et al: Poststroke Discharge Destination: Functional Independence and Sociodemographic Factors in Urban Japan. *Journal of Stroke and Cerebrovascular Diseases* 20(3) : 202-207, 2011



Original article

Development of a predictive model for the implementation of pre-discharge visitation guidance for cerebrovascular patients admitted to recovery phase rehabilitation wards

Keita Nakahara^{1,3*}, Sadakiyo Shima², Seiichi Kadowaki², Katsushi Yokoi³

¹ *Kansai University of Welfare Sciences Department of Allied Health Sciences*

² *Nishinomiya Comprehensive Rehabilitation, Social medical corporation*

³ *Osaka Metropolitan University Graduate School of Rehabilitation Science Department of Occupational Therapy*

ABSTRACT

[Introduction] One of the methods of community collaboration in Comprehensive Rehabilitation word is pre-discharge home guidance. Pre-discharge guidance is a method of assistance necessary to promote cooperation between the hospital and long-term care insurance staff when patients return home from the hospital. The professionals related to the recovery phase rehabilitation ward need to anticipate and coordinate the target patients for whom pre-discharge home guidance is to be provided in order to provide planned discharge support.

[Objective] To develop a model to predict the implementation of pre-discharge visitation guidance based on data obtained at the time of admission of patients with cerebrovascular disease admitted to a recovery rehabilitation ward.

[Methods] A retrospective study was conducted by dividing patients with cerebrovascular disorders into two groups: a group receiving home guidance and a group not receiving home guidance. Receiver Operating Characteristic curves were used to calculate cutoff values, sensitivity, specificity, and area under the curve for the variables that showed significant differences by logistic regression analysis.

[Results] Of the 137 patients with vascular disorders, 59 had pre-discharge guidance and 78 did not. A standardized coefficient of -0.077 (odds ratio 0.926, 95% confidence interval 0.899–0.945) was selected for “exercise FIM” at admission as a factor predicting the implementation of pre-discharge guidance. The cutoff value was 52.5 (sensitivity 0.932, specificity 0.397, AUC 0.833).

[Discussion] The model is useful in identifying patients with cerebrovascular disease who need home guidance based on criteria based on sensitivity and specificity, but its usefulness in selecting patients with cerebrovascular disease who do not need home guidance is limited.

Key words: Pre-discharge visit guidance, Comprehensive Rehabilitation word, cerebrovascular disorder