

26 年度 課題研究成果報告書

平成 27 年 6 月 3 日現在

研究種目：課題研究 I

研究期間：25 年～26 年（2 年間）

研究課題名：

回復期における公共交通機関の利用練習の実態と効果

研究代表者

氏名：小川真寛

所属：京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻

会員番号：16225

研究成果の概要：

本研究の目的は回復期リハ病棟で公共交通機関の練習がどの程度行われているかという実態を明らかにすること、さらにその効果の検証をすることであった。

全国都市部の回復期リハ病棟への調査から公共交通機関の利用ニーズのある患者が多い病院のうち 29.4%が練習を行えていなかった。そして、電車およびバスの利用練習実施者は、非実施者に比べ、退院後に利用者が有意に多い結果であり、公共交通機関の利用練習の効果が示唆された。

助成金額（円）：600,000 円

キーワード：回復期リハビリテーション病棟、公共交通機関、練習、実態調査、効果

1. 研究の背景

公共交通機関の利用は、通勤時に電車に乗れる、デパートへの買い物にバスに乗れる等、都市圏に住む人の作業の獲得かつ QOL の向上のために重要な要素である。JR の調査によれば、週 1 回以上の鉄道の利用者は首都圏で 65.5%、近畿圏で 57.0%という実態がある¹⁾。これを考えると、多くの都市圏で電車やバスは地域生活に不可欠である。

しかしながら、中途身体障害者や高齢者はこれらの利用ができなくなることにより、作業剥奪や生活範囲の狭小化を余儀なくされる。脳卒中後の多くの患者は自分の願望よりも少ない外出機会しか持たず、QOL の低下を招いているとされる^{2,3)}。そして、地域で生活している高齢者において、公共交通機関や車の運転が主に移動手段である者は、タクシーや車で送迎が移動手段である者に比べ、ICF という参加のレベルが高いことが言われている⁴⁾。これらの報告からも身体障害や高齢者は作業遂行が制限され、一方で公共交通機関を利用できることが活動の範囲を広げることがあることを裏付けできる。

Logan ら⁵⁾は外出支援を目的とした訪問形

式の作業療法介入で、脳卒中患者を対象としたランダム化比較試験を実施した。その結果、介入から 4 ヶ月後フォローアップ時の介入群の移動能力の有意な向上により、この介入の効果を証明している。また青山ら⁶⁾の調査では、回復期リハビリテーション病棟(以下、回復期リハ病棟)入院中に公共交通機関を利用し練習を行った約 8 割の患者が、その練習が退院後に役に立ったと報告したとされている。これらの報告を考慮に入れると、身体障害を持つ患者に対する公共交通機関を利用した練習はニーズが高く、一定の効果があると推察され、積極的に行われるべきと考える。

しかし、多くの中途障害者や高齢障害者が今後の地域生活のために入院する回復期リハビリテーション病棟（以下、回復期リハ病棟）といった地域生活を支援する場で、これらの練習は診療報酬で算定が認められない場合があることやリスク管理の問題から積極的に介入されないのが現状なのではないかと考えた。そのため、現状の回復期リハ病棟の公共交通機関の利用練習の実態を調べ、さらにその効果を示すことは、この問題に一石を投じ、サービスの適正化につながるの

はないかと考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、全国都市部の回復期リハ病棟でどの程度練習が行われているかを調べ、どのような対象者に行うことが妥当かを調べることであり、そして公共交通機関の利用練習の効果について検討することであった。

この一連の研究から、それらのサービスの適正化につながる情報を提供することが本研究の意義である。

3. 研究の方法

本研究は、①全国都市部の回復期リハ病棟への公共交通機関の利用練習の実態調査、②回復期リハ病棟退院後の患者で公共交通機関を利用の有無を調査し、利用に必要な能力を明確化のためのフォローアップ調査、および③交通機関の利用の練習の有無で分けた2群で退院後の公共交通機関の利用率の比較のための調査という3つの研究で構成された。

① 利用練習の実態調査

実態調査は郵送によるアンケートにて患者の公共交通機関の利用ニーズの多さ、練習の実施の有無、練習の効果に対する作業療法士の認識等を調査した。

調査対象は、休日の鉄道利用率を参考にし、鉄道利用率5%以上の都市にある回復期リハ病棟を対象とした。その結果、首都圏、中京圏、近畿圏の三大都市圏および札幌市、仙台市、広島市、福岡市の地方中枢都市圏にある回復期リハ病棟453施設が対象となった。調査対象者は、抽出された施設の作業療法部門の責任者とし、該当者宛てにアンケートを郵送した。

主な調査内容としては、退院後に公共交通機関を利用したいというニーズがどの程度あるか、公共交通機関を利用した練習が患者にとって価値があるか、効果があるかという認識を6段階のリッカート尺度で回答を求めた。また、退院後に公共交通機関を利用したいというニーズがあり、利用できる見込みがある患者に対して、それらの利用練習をどの程度行っているかに関して、5段階のリッカート尺度を設け質問した。

② 回復期リハ病棟退院後のフォローアップ調査

フォローアップ調査では、150床の回復期リハ病棟から退院した607名の患者から退院時のMMSEが24点以上、FIMの移動スコアが6以上等の7項目の選択基準に適合する対象者を選択した。

選択された対象者には電話によるフォローアップ調査を行い、退院後の電車とバスの使用状況に関して調査を行った。フォローア

プ調査が行えた者に関して、入院中の患者情報から入院時・退院時の身体・認知能力やADL能力、そして退院後電車・バスの利用状況を調査した。

これらの結果ら、入院中の能力から退院後の電車あるいはバスの利用の有無の予測ができるかを検討した。

③ 利用練習の効果検討の調査

また、研究②で選択された対象者に対して、入院中の電車ならびにバスの利用練習の状況を入院中の記録から調べ、利用練習の有無で分けた2群で、退院後の電車・バスの利用者の割合を比較した。

4. 研究成果

① 利用練習の実態調査

回復期リハ病棟に対する実態調査では228病院から回答が得られ(回収率50.3%)、退院後の公共交通機関の利用ニーズのある患者が多い病院のうち、29.4%が練習を行えていなかった。一方で、回答者の約9割が公共交通機関の利用練習には価値や効果があるとポジティブな認識をしていた。

練習が行えない理由を質的に分析した結果、ニーズがないことを除くと、以下の3点であった。1点目は病院の管理側が不許可・制度の問題という壁となり立ち足る問題があること、2点目は外出のリスクの高さやマンパワーや時間の問題等、練習の特性によるものが挙げられ、3点目は院内で模擬的に実施したり、家族に代わりに練習に行ってもらったりする等の補完的・代償的手段を活用できることが練習を行わない理由として挙げられた。

② 回復期リハ病棟退院後のフォローアップ調査

退院後のフォローアップ調査では、84名が分析の対象となった。ロジスティック回帰分析を用いて分析した結果、電車に関しては入院時の年齢、FIMの運動スコアから予測が行え、退院時はFBSから退院後の利用の有無が予測できるという結果であった。また、バスに関しては、入院時は年齢とFBS、退院時はFBSから予測されるという結果であった。

③ 利用練習の効果検討の調査

電車の利用練習実施者(n=57)のうち、退院後に電車を利用している者は45名で利用していない者は12名であった。一方、練習非実施者(n=26)は退院後の電車利用者は14名、非利用者12名であり、練習実施群と非実施群でその比率に有意差が認められた。

バスの利用練習実施者(n=55)のうち、退院後に電車を利用している者が44名で利用していない者が11名であった。一方、練習

非実施者(n=26)は退院後のバス利用者は5名, 非利用者21名であり, バスに関しても練習実施群と非実施群でその比率に有意差が認められた。

これらの結果から回復期リハ病棟で効果や価値があると考えられている公共交通機関の利用練習がそのニーズに対応して行われていない現状が明らかとなった。また, 回復期リハ病棟での利用練習は退院後の交通機関の利用促進に一定の効果がある可能性を示唆された。

これらの情報から公共交通機関の利用練習が必要な対象者に行えるように, サービスの適正化をしていく必要があると考える。

5. 文献

1)株式会社ジェイアール東日本企画: jeki news - 第6回首都圏・関西圏移動者調査(10,000人調査) - (オンライン), 入手先〈<http://www.jeki.co.jp/news/101027%E7%AC%AC%EF%BC%96%E5%9B%9E%E3%80%8C10%2C000%E4%BA%BA%E8%AA%BF%E6%9F%BB%E3%80%8D%EF%BE%98%EF%BE%98%EF%BD%B0%EF%BD%BDHP%E7%94%A8.pdf>〉, (参照2013-10-01)。

2)Logan PA. Gladman JRF. Radford KA: The use of transport by stroke patients. *Br J Occup Ther* 64: 261-264, 2001.

3)Pound P. Compertz P. Ebrahim A: A patient-centred study of the consequences of stroke. *Clin Rehabil* 12: 338-347, 1998.

4)Dahan-Olirl N. Mazer B. Gelinas I. Dobbs B. Lefebvre H: Transportation use in community-dwelling older adults: association with participation and leisure activities. *Can J Aging* 29: 491-502, 2010.

5)Logan PA. Gladman JRF. Avery A. Walker MF. Dyas J. et al: Randomised controlled trial of an occupational therapy intervention to increase outdoor mobility after stroke. *BMJ* 329: 1372-1374, 2004.

6)青山信一, 矢田かおり, 松原麻子, 森内康之, 村上恒二, 他: 公共交通機関を利用した外出訓練実施者における退院後の外出状況に関する追跡調査. *総合リハ* 40: 187-191, 2012.

6. 論文掲載情報

小川真寛, 澤田辰徳, 豊富静香, 林依子, 渡邊祥平: 回復期リハビリテーション病棟における公共交通機関の利用練習の実態調査, *作業療法*, 33 (4) 292-303, 2014

澤田辰徳, 小川真寛, 三木有香里, 渡邊祥平, 豊富静香, 石橋裕: 公共交通機関の利用練習の効果とその判定に関する作業療法士の認

識 - 自由記述式アンケートの分析 -, *作業療法*, 33 (6) 508-516, 2014

他2論文(和文1題, 英文1題)投稿中

7. 研究組織

(1)研究代表者

氏名: 小川真寛

所属: 京都大学大学院医学研究科

会員番号: 16225

(2)共同研究者

氏名: 澤田辰徳

所属: イムス板橋リハビリテーション病院

会員番号: 16198

氏名: 三木有香里

所属: イムス板橋リハビリテーション病院

会員番号: 54875

氏名: 林依子

所属: イムス板橋リハビリテーション病院

会員番号: 理学療法士

氏名: 渡邊祥平

所属: イムス板橋リハビリテーション病院

会員番号: 48021

氏名: 真下高明

所属: イムス板橋リハビリテーション病院

会員番号: 理学療法士

氏名: 豊富静香

所属: 自宅

会員番号: 36497

氏名: 真山洸

所属: 高島平中央総合病院

会員番号: 34171

氏名: 岡崎あゆみ

所属: 牛尾病院

会員番号: 48652