早期退院した脳卒中患者における身体的特性

増田裕里[1)]，吉田啓志[1)]，近藤駿[1)]，嶋尾悟[1)]，阿波邦彦[2)]，浜岡克伺[2)]

1）千里中央病院リハビリテーション科

2）大和大学保健医療学部総合リハビリテーション学科理学療法学専攻

キーワード：回復期リハビリテーション病棟・早期退院・脳卒中患者

はじめに

我が国における医療費は，年々増加傾向にあり，厚生労働省の調査によると，平成25年度には40兆円を突破したと報告されている．併せて，今後の高齢者人口の増加に伴い，医療費の増加に拍車をかけることが危惧されている．回復期リハビリテーション病棟（以下；回リハ病棟）の入院患者に対しては，平成28年度診療報酬改定により，効率的な日常生活活動の改善がなされない場合には，リハビリテーション実施単位数の包括化が進められており，如何にして質の高いリハビリテーションの提供と早期退院を促進させていくかが必要かつ急務な課題であると考えられている．

回リハ病棟において早期退院を促進させるためには，患者の身体機能・能力に加えて，疾病の影響による予後予測を考慮し，治療計画の立案およびリハビリテーションの実施をする必要性があると考えられる．しかし，脳卒中患者の場合は，運動麻痺や感覚障害など身体的な障害に加えて，疾病に特化した高次脳機能障害などを併発している患者においては，明確な治療方針が定まらないまま，長期入院を余儀なくされるケースも少なくない．臨床現場で早期退院に向けた取り組みを実施するためには，早期退院した患者の身体機能・能力を明らかにする必要性があると示唆される．

本研究の目的は，早期退院した脳卒中患者の身体機能・能力を明らかにすることである．

方　法

研究方法は，後ろ向き研究を行った．研究対象は，当院回リハ病棟より自宅退院した脳卒中患者10名とし，当院の在院日数が90日未満と90日以上の２群（早期退院群５名・通常退院群５名）に分類した．

対象の内訳としては，男性：6名・女性：4名，平均年齢73.2±8.7歳，診断名：脳梗塞 6名・脳出血 4名，平均在院日数：80.6±30.4日，入院時の平均FIM点数：110.6±9.2点であった．

本研究における除外基準としては，10m歩行時間・6分間歩行距離(6MD)の測定が困難な患者とした．

身体機能・能力の抽出項目は，当院のカルテより入院時および退院時における麻痺側・非麻痺側膝関節伸展筋力，Time Up and Go test(TUG)，10m歩行時間， 6MD，Berg Balance Scale(BBS)，Functional Independence Measure(FIM)の計7項目とした．

統計解析は，各項目における変化量の検討について，対応のある２元配置分散分析と多重比較検定(Bonferroni法)で早期退院群と通常退院群の２群で，入院時と退院時の各身体機能・能力を比較した．なお，統計解析は，Excel統計を用いて有意水準は5%未満で判定した．

本研究は，千里中央研究倫理審査委員会の承認および研究対象者である患者に対しての同意を得て実施した．

結　果

多重比較検定の結果，早期退院群と通常退院群の両方で有意差を認めた項目としては，TUG，10m歩行時間，FIMであった(**表1**)．通常退院群において入院時と退院時で有意差を認めた項目は，BBS，麻痺側膝関節伸展筋力であった．非麻痺側膝関節伸展筋力に関しては，両群ともに有意差を認めなかった．早期退院群において入院時と退院時で有意差を認めた項目は，6MDのみであった(**図1**)．また6MDにおける２元配置分散分析の結果，入院時においては両群間で有意差はなく，退院時において有意差を認めた．

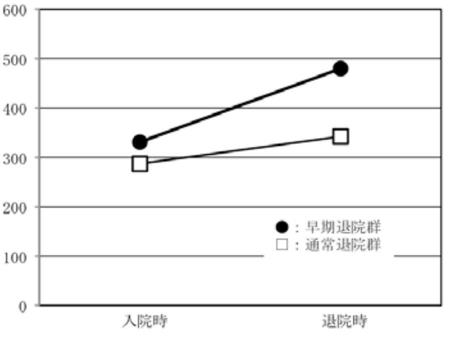

図1　6分間歩行距離

表１　早期退院群と通常退院群の比較

		入院時		退院時		主効果		交互作用	
		n=5		n=5		F Value	p Value	F Value	p Value
麻痺側膝関節伸展筋力	早期退院群	0.5	(0.1) [*]	0.5	(0.1)	7.4781	0.0257	0.5562	0.4771
	通常退院群	0.4	(0.1) [#,*]	0.4	(0.1) [†]				
非麻痺側膝関節伸展筋力	早期退院群	0.5	(0.1) [*]	0.6	(0.1)	2.9085	0.1265	1.6129	0.2398
	通常退院群	0.4	(0.1) [*]	0.4	(0.1) [†]				
TUG	早期退院群	10.8	(1.8) [#,*]	8.1	(1.7) [†]	9.4093	0.0154	0.5368	0.4847
	通常退院群	16.1	(7.5) [#,*]	11.7	(3.7) [†]				
10m 歩行時間	早期退院群	9.0	(2.2) [#,*]	6.1	(0.9) [†]	14.2119	0.0055	0.5601	0.4757
	通常退院群	9.9	(3.2) [#,*]	8.0	(3.4) [†]				
BBS	早期退院群	44.4	(16.9)	52.8	(4.9)	6.1779	0.0378	0.0579	0.8160
	通常退院群	42.4	(14.9) [*]	52.6	(4.6) [#†]				
6MD	早期退院群	331.0	(98.5) [*]	480.0	(106.4) [#]	15.3934	0.0044	3.2684	0.1082
	通常退院群	287.4	(113.0)	342.4	(88.4)				
FIM	早期退院群	110.0	(11.1)	129.6	(15.6) [†]	15.3684	0.0044	0.4269	0.5318
	通常退院群	111.2	(9.3)	125.2	(14.4) [†]				

・表記：平均（標準偏差）

・6MD：６分間歩行距離　・BBS：Berg Balance Scale　・FIM：Functional Independence Measure

・TUG: Timed up and go test　・＊：入院時の早期退院群　vs　通常退院群（$p < 0.05$）

・#：退院時の早期退院群　vs　通常退院群（$p < 0.05$）　・†：各群の早期退院　vs　通常退院群($p < 0.01$)

考　察

本研究は，脳卒中患者を対象に早期退院群と通常退院群との身体機能・能力における相違を明らかにした．

回リハ病棟に入院中の脳卒中患者を対象とした早期退院との関連因子を調査した先行研究では，早期退院した脳卒中患者の歩行距離は，退院時に高い傾向にあることが報告されている[1)]．本研究においても先行研究と同様の結果となり，脳卒中患者が早期退院するためには，6 分間を自立して歩行可能な運動耐用能が必要であることが明らかとなった．そのため，回リハ病棟に入院中の歩行動作の自立した脳卒中患者に対する早期退院を目的とした理学療法介入は，歩行動作に必要な身体機能・能力はもちろんのこと，運動耐容能に着目した理学療法が優先的に必要であることが示唆された．脳卒中患者を対象とした6MD に関する先行研究では，歩行自立度や運動耐容能の評価指標として用いられており[2)]，有効性は高い．しかし，脳卒中患者における退院の判別には，日常生活動作を評価するFIM の得点で判別されやすく，運動耐容能に着目しているとは言い難い．本研究結果から一概には言い難いが，早期退院を判定する基準において，ADL 評価の介助・監視だけでなく，6MD などの運動耐容能を評価する指標が必要であると示唆された．

一方，筋力やバランスなどを改善させるためには，入院期間が必要であったことから，患者の問題点に特化した理学療法介入を実施する場合には，入院日数を考慮する必要があると示唆された．加えて，早期退院には，身体的因子だけではなく，社会的因子，心理・精神的因子も関連性があることから[3)]，他の因子も含めた多角的な研究が必要であることが考えられた．

文　献

1) 平野恵健・他：回復期リハビリテーション病棟に入院した脳卒中重度片麻痺患者の退院時 6 分間歩行距離に及ぼす因子の検討．理学療法科学 30（3）：369-374，2015

2) 平山昌男・他：片麻痺患者における運動耐容能と歩行能力との関係．理学療法科学 16（4）：173-177，2001

3) 西尾大祐・他：回復期リハビリテーション病棟における脳卒中患者の早期在宅復帰を促進するための課題と対策．理学療法科学 27（3）：297-301，2012