

【日常生活機能評価】

※回復期の場合、必須入力

患者の状況	前院(他病棟)	入院(転棟)時	退院時	評価内容
1.床上安静の指示	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:なし 1:あり
2.手を胸元まで持ち上げられる	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:できる 1:できない
3.寝返り	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:できる 1:何かに捕まればできる 2:できない
4.起き上がり	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:できる 1:できない
5.座位保持	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:できる 1:支えがあればできる 2:できない
6.移乗	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:できる 1:見守り・一部介助が必要 2:できない
7.移動方法	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:介助を要しない移動 1:介助を要する移動(搬送を含む)
8.口腔清潔	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:できる 1:できない
9.食事摂取	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:介助なし 1:一部介助 2:全介助
10.衣服の着脱	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:介助なし 1:一部介助 2:全介助
11.他者への意志の伝達	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:介助なし 1:できる時とできない時がある 2:できない
12.診療・療養上の指示が通じる	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:はい 1:いいえ
13.危険行動	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:ない 1:ある
合計				<input type="checkbox"/> 回復期リハ病棟入院料算定の対象外

【片麻痺機能障害.1】

Modified Ashworth scale	<input type="checkbox"/> 筋緊張に増加なし <input type="checkbox"/> 軽度の筋緊張の増加あり。屈伸にて、引っかかりと消失、あるいは可動域終わりに若干の抵抗あり。 <input type="checkbox"/> 軽度の筋緊張あり。引っかかりが明らかで可動域の1/2以下の範囲で若干の抵抗がある。 <input type="checkbox"/> 筋緊張の増加がほぼ全可動域を通して認められるが、容易に動かすことができる。 <input type="checkbox"/> かなりの筋緊張の増加があり、他動運動は困難である。 <input type="checkbox"/> 固まっていて、屈曲あるいは伸展ができない。		
障害側	<input type="checkbox"/> 右 <input type="checkbox"/> 左 <input type="checkbox"/> 左右 <input type="checkbox"/> 麻痺なし <input type="checkbox"/> 評価不能		
肩手症候群の有無と病期	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	失語の有無	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明
失行の有無	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	半側無視の有無	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明
使用Scale	<input type="checkbox"/> 片麻痺12グレード <input type="checkbox"/> Brunnstrom <input type="checkbox"/> SIAS <input type="checkbox"/> Fugl-Meyer assessment ※障害がある場合、必須入力		
片麻痺 12グレード	【上肢】	入院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 未実施	退院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 未実施
	【下肢】	入院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 未実施	退院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 未実施
	【手指】	入院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 未実施	退院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 8 <input type="checkbox"/> 9 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 11 <input type="checkbox"/> 12 <input type="checkbox"/> 未実施
Brunnstrom stage	【上肢】	入院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 未実施	退院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 未実施
	【下肢】	入院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 未実施	退院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 未実施
	【手指】	入院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 未実施	退院時: <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 未実施

※障害があり、「使用Scale:」で指定したスケールは必須入力

【片麻痺機能障害.2】

※障害があり、「使用Scale:」で指定したスケールは必須入力

		入院時					退院時											
		0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5					
SIAS	運動機能	膝・ロテスト	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5				
		手指テスト	0	1A	1B	1C	2	3	4	5	0	1A	1B	1C	2	3	4	5
		股関節屈曲テスト	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5				
		膝関節伸展テスト	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5				
		足パットテスト	0	1	2	3	4	5	0	1	2	3	4	5				
	筋緊張	腱反射(上肢)	0	1A	1B	2	3	0	1A	1B	2	3						
		腱反射(下肢)	0	1A	1B	2	3	0	1A	1B	2	3						
		筋緊張(上肢)	0	1A	1B	2	3	0	1A	1B	2	3						
		筋緊張(下肢)	0	1A	1B	2	3	0	1A	1B	2	3						
	感覚機能	触覚(上肢)	0	1	2	3	0	1	2	3								
		触覚(下肢)	0	1	2	3	0	1	2	3								
		位置覚(上肢)	0	1	2	3	0	1	2	3								
		位置覚(下肢)	0	1	2	3	0	1	2	3								
	関節可動域	上肢(肩)	0	1	2	3	0	1	2	3								
		下肢(足)	0	1	2	3	0	1	2	3								
		疼痛	0	1	2	3	0	1	2	3								
	体幹機能	腹筋力	0	1	2	3	0	1	2	3								
		垂直性	0	1	2	3	0	1	2	3								
		視空間認知スコア	0	1	2	3	0	1	2	3								
		言語機能	0	1	2	3	0	1	2	3								
非麻痺側機能	大腿四頭筋力	0	1	2	3	0	1	2	3									
	握力	0	1	2	3	0	1	2	3									
		[1.運動機能とバランス]			得点	入院時	退院時											
Fugl-Meyer Assessment	上肢	A.肩/肘/前腕											*1* 0:反射なし 2:反射あり					
		I.反射(屈筋系/伸筋系の2項目) *1	0,2,4					*2* 0:不可 1:部分的 2:可能										
		II.共同運動 *2						*3* 肩retraction/挙上/外転/外旋肘屈曲/前腕外転										
		a.屈筋共同運動6要素 *3	0-12					*4* 肩内転内旋/肘伸展/前腕回内										
		b.伸筋共同運動3要素 *4	0-6					*5* 0:不可 1:部分的 2:可能 1には細かな基準付										
		III.屈筋/伸筋共同運動の混合3動作 *5*6	0-6					*6* 手を腰に/肩屈曲90度まで/肘直角で前腕回内外										
		IV.共同運動を脱した3動作 *5*7	0-6					*7* 肩外転90度まで/肩屈曲180度まで/肘伸展で前腕回内外										
		V.正常反射 *8	0-2					*8* stage IVが満点の時のみ採点; 0:3反射中2反射が高度亢進										
		B.手関節5動作 *5*9	0-10					1:1つの反射が高度亢進または2反射が亢進										
	C.手指7動作 *5*10	0-14					0:3反射とも高度亢進ではなく、亢進も1反射まで											
	D.協調運動/スピード(指鼻試験の3要素) *11	0-6					*9* 肩0度肘0度前腕回内位で手関節背屈15度保持											
	下肢	E.股/膝/足関節											*10* 集団屈曲/集団伸展/MP伸展IP屈曲で把持/母指内転つまみ					
		I.反射(屈筋系/伸筋系の2項目) *1	0,2,4					鉛筆母指指示指鉛尖ピンチ/円筒母指指示指掌側つまみ/球つまみ										
II.共同運動(臥位) *2							*11* 振戦(0:著明 1:少し 2:なし)											
a.屈筋共同運動3要素 *12		0-6					測定障害(0:著明または非系統的 1:少しまたは系統的 0:なし)											
b.伸筋共同運動4要素 *13		0-8					5往復速度(0:健側より6秒以上遅い 1:2-5秒遅い 2:2秒未満)											
III.座位2動作 *5*14		0-4					*12 股屈曲/膝屈曲/足背屈											
IV.立位2動作 *5*14	0-4					*13 股伸展内転/膝伸展/足底屈												
V.正常反射 *8	0-2					*14 膝屈曲90度以上/足背屈												
F.協調運動/スピード(踵膝試験の3要素) *11	0-6					*15 0:不可能 1:ある程度または介助量大きい 2:可能; 項目ごとに詳細規定あり												
G.バランス7動作 *15*16	0-14					*16 支持なし座位/非麻痺側のパラシュート反応/麻痺側のパラシュート反応/支持立位/支持なし立位/非麻痺側立位												
		[2.感覚]																
H.感覚	a.触覚4ヶ所 *17*18	0-8					*17 0:感覚脱失 1:左右差あるが3/4はわかる 2:左右差なし											
	b.位置覚8ヶ所 *19*20	0-16					*18 腕/手掌/脚/足底											
		[3.他動的関節可動域/関節痛]																
J.他動的関節可動域/関節痛	J.他動的関節可動域/関節痛 *21											*19 0:感覚脱失 1:左右差あるが3/4はわかる 2:左右差なし						
	a.可動域22ヶ所	0-44					*20 肩/肘/手関節/手指/股/膝/足関節/足趾											
	b.運動時関節痛22ヶ所 *23	0-44					*21 肩屈曲/外転/外旋/内旋; 肘屈曲/伸展; 前腕回内/回外; 手関節掌屈/背屈;											
							手指屈曲/伸展; 股屈曲/外転/外旋/内旋; 膝屈曲/伸展; 足関節背屈/底屈;											

MEMO

厚生労働科学研究費補助金
〔全国リハビリテーション患者データベースを用いた維持期障害者に対する
効果的な社会復帰支援に関する研究〕研究事業)
総括研究報告書

リハビリテーションデータベースに基づく全国通所型自立訓練施設における訓練効果：脊髄損傷

研究代表者 菊地 尚久（横浜市立大学学術院医学群リハビリテーション科准教授）

研究要旨

通所型自立訓練施設での脊髄損傷患者に対する訓練効果を明らかにするために、リハビリテーションデータベースを用いて麻痺レベル、ASIA 機能スケール、四肢筋力、ADL の評価を行い、入所時と退所時で比較検討を行った。対象は全国の通所型自立訓練施設 3 施設で、対象者は 5 例であった。麻痺レベル、ASIA 機能スケール、四肢筋力、ADL とも入所時と退所時の差は認めず、これは維持期障害者の特徴に起因すると思われた。本結果から通所訓練では身体機能、ADL に関する維持効果、社会生活のレベルアップに対する効果は期待できるものと思われた。

A. 研究目的

本研究の目的はリハ医療を受けた患者に対して、維持期での障害状況、生活環境を基に、その後の社会復帰に対する自立訓練事業の実態調査を行い、どのような支援をどの程度の期間実施することが適切であるかを分析し、障害者の自立生活を支援するサービスに関して、サービス内容、利用期間等を提示し、適切な施設利用を検討するために行うものである。維持期の障害者が就労・地域活動など社会復帰への移行を図ることは障害者自身のQOLを上げるだけでなく、社会全体の障害者にかかるコストを下げ、就労に伴う社会還元にとって重要であるが、これに関する包括的研究は本邦では少ない。自立支援法や介護保険制度による福祉制度利用は都市部と郊外、あるいは各地方による格差があるのは否めな

いため、全国的な調査が必要である。またこの研究は福祉施設側からの評価だけでその後の社会活動の予測を行うことは不可能で、急性期医療・リハおよび回復期リハがどのように行われて維持期に至ったかの縦断的な医学的および社会的評価が基礎データとして必須である¹⁾。日本リハビリテーション医学会では平成 21 年度から全国でのリハ医療全般に関わるデータベースを構築し、これに関わる調査研究を進めてきた²⁾。このデータベースから障害者の身体機能・高次脳機能・ADL の医学的な評価と経過、退院後の生活状況を総合的に把握することが可能で、維持期においてどのような障害が残存し、社会復帰に対して必要な訓練が何かを判断できる。

本研究は急性期・回復期に評価したデータベースを発展させて、在宅での福祉制度利用の種類・期間についての実態調査を全国規模

で施行し、その後の就労状況および地域での活動状況に関して調査を行い、福祉制度利用、特に自立訓練事業の内容・期間と社会復帰の関係をモデル化することを目標としている。

その中で本調査では全国通所型自立訓練施設に入所した脊髄損傷者に対して、リハデータベースに基づいた評価を行い、通所者の特徴と訓練効果を検討する目的で研究を行った。

B. 研究方法

2011 年度調査依頼を行った通所型自立訓練施設 79 施設のうち、視覚障害単独型施設を除く 49 施設にリハデータベースの記入を依頼した。

依頼した施設のうち 3 施設から記入了承の回答があった。これらの施設に対して、リハデータベースのチェックリストを郵送し、自立訓練施設でのデータ入力を依頼した。調査期間は 2013 年 9 月から 2014 年 1 月までの 5 か月間とし、通所開始時データと調査時でのデータを入力し、訓練効果について検討した。依頼した施設のうち有効なデータの送付が得られたのは 3 施設 5 症例であった。

調査項目は基本データとして性別、入所区分、入所棟の診療科、介護保険申請の有無、生活背景として自宅退院後のリハ実施計画、介護力、保険、受傷時職業、学歴、同居人、結婚歴、運転免許証、受給可能な年金、身体要件として受傷原因、骨傷の有無、残存機能レベル、痙縮、尿路感染症の有無、排尿方法、排便方法、退院時能力評価、退院後転帰、個々の筋力として各レベルでのMMT評価、ASIAの入所時運動スコア、退所時運動スコア、入所時感覚スコア、退所時感覚スコア、入所時 ASIA impairment scale、退所時 ASIA impairment scale、ADL 評価として Barthel Index での総点と細項目である。

C. 研究結果

性別は男性 5 例、女性 0 例であった。調査開始時年齢は 25～55 歳、平均年齢は 41.6 歳であった。

入所区分は全例入院施設から一旦在宅生活を経てからの通所で、入院時の診療科は、リハビリテーション科が 3 例、その他が 2 例であった。介護保険申請の有無は、有が 2 例、未申請が 1 例、対象外の年齢が 2 例であった。

退所後のリハ実施計画は記載があった 5 例中 3 例が医療保険、2 例が介護保険によるリハビリテーションを施行していた。介護力は介護力ほとんどなしが 1 例、常時介護に専念できる者 1 人分に相当が 2 例、その中間が 2 例であった。

保険利用に関しては、労働災害が 2 例、健康保険が 3 例であった。受傷時職業は学生、無職が 2 例、技能労働が 1 例となっていた。学歴は高校卒業が 2 例、大学卒業が 3 例であった。同居人は家族ありが 4 例、単身が 1 例となっていた。結婚歴は未婚が 4 例、既婚が 1 例であった。運転免許証はありが 4 例、なしが 1 例であった。受給可能な年金は厚生年金および共済年金は 2 例、国民年金は 3 例であった。

受傷原因は交通事故が 4 例、墜落が 1 例であった。脊椎骨傷の有無はありが 4 例、なしが 1 例であった。

残存機能レベルは C7 が 2 例、Th10 が 1 例、Th12 が 1 例、L1 が 1 例であった。痙縮の有無は、なしが 2 例、有が 3 例であった。尿路感染症の有無はなしが 4 例、ありが 1 例であった。

排尿方法は、自排が 2 例、自己導尿が 2 例、その他が 1 例であった。排便方法は自排が 2 例、直腸への薬物使用が 2 例、その他が 1 例

であった。

退所時能力評価は、社会的自立が2例、家庭内自立が3例であった。退所後転帰は職業復帰が2例、在宅復帰が3例であった。

個々の筋力として各レベルでのMMT評価は、表1に示すように頸髄レベル、腰仙髄レベルとも通所開始時と調査時の変化は認めなかった(表1)。

表1 MMTの推移 (n=5)

頸髄		
	通所開始時	調査時
C5右	P:0 F:0 G:0 N:5	P:0 F:0 G:0 N:5
C5左	P:0 F:0 G:0 N:5	P:0 F:0 G:0 N:5
C6右	P:0 F:0 G:0 N:5	P:0 F:0 G:0 N:5
C6左	P:0 F:0 G:0 N:5	P:0 F:0 G:0 N:5
C7右	P:2 F:0 G:0 N:3	P:2 F:0 G:0 N:3
C7左	P:2 F:0 G:0 N:3	P:2 F:0 G:0 N:3
C8右	P:2 F:0 G:0 N:3	P:2 F:0 G:0 N:3
C8左	P:2 F:0 G:0 N:3	P:0 F:0 G:0 N:3
Th1右	P:2 F:0 G:0 N:3	P:2 F:0 G:0 N:3
Th1左	P:2 F:0 G:0 N:3	P:2 F:0 G:0 N:3

腰仙髄

	通所開始時	調査時
L2右	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
L2左	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
L3右	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
L3左	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
L4右	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
L4左	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
L5右	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
L5左	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
S1右	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1
S1左	Z:1 T:1 F:2 G:1	Z:2 T:0 F:2 G:1

通所開始時運動スコアは2例に記載があり、

入所時2例が47点、1例が86点で、調査時も変化がなかった。通所開始時感覚スコアは2例に記載があり、43点と81点で、退所時も点数に変化はなかった。

入所時ASIA機能スケールはA1例、B1例、C3例、D0例、退所時ASIA機能スケールはA1例、B1例、C3例、D0例0で改善を認めなかった(表2)。

表2 ASIA impairment scaleの推移 (n=5)

	通所開始時	調査時
A	1	1
B	1	1
C	3	3
D	0	0

Barthel Indexでの総点では通所開始時が中央値70点(45点~90点)で、退所時も中央値は70点(45点~90点)で、改善は認めなかった(表3)。

表3 Barthel Indexの推移 (n=5)

症例	通所開始時	調査時
1	45	50
2	50	55
3	70	70
4*	75	75
5*	90	90

また細項目でも改善した項目は少なく、トイレ動作と更衣動作が各1名で部分介助から自立になっていた。

D. 考察

就労年齢にある脊髄損傷患者においては、頸髄損傷と腰仙髄損傷では最終的なゴールは

大きく異なるが、復職、再就労がゴールとして期待できる場合には、入院でのリハビリテーションが終了した後も社会生活自立に向けたリハビリテーションが必要となる³⁾。そのため今回通所型生活訓練施設での脊髄損傷患者における訓練効果について研究を施行した。

身体機能の指標としては、MMTにおいて頸髄レベル、腰仙髄レベルとも改善を認めなかった。またASIA機能スケールでも改善を認めなかった。スコア別でも運動スコア、感覚スコアとも改善しておらず、訓練効果は麻痺を改善させるのではなく、残存機能を強化するものと推測された。

ADLに関してはBarthel Indexにおいて、入所時と退所時で改善を認めた症例が2例あった。細項目も含めて考えると下肢機能が重要となる移動能力よりも更衣、トイレ動作など、訓練により、代償も含めた動作で改善が見込める項目での改善を認め、自立訓練施設での訓練効果と考えられた。

課題としては、通所を利用する脊髄損傷患者が各施設で非常に少なかったことで、経年的に調査を続けることにより、多数のデータを集積し、さらに分析を続けたいと考えている。またデータベースに関しては昨年度同様リハビリテーションデータベースが医療面に偏りが大きい印象があり、今後維持期障害者に用いるにあたり、福祉面の項目を増やすな

どの工夫が必要と考えられた。

E. 結論

通所型自立訓練施設での脊髄損傷患者に対する訓練効果を明らかにするために、リハビリテーションデータベースを用いて麻痺レベル、ASIA機能レベル、四肢筋力、ADLの評価を行い、入所時と退所時で比較検討を行った。麻痺レベル、ASIA機能レベル、MMT、ADLに関しても大きな変化は認めなかったが、機能維持効果は示され、社会生活のレベルアップに対する効果は期待できるものと思われた。

F. 文献

- 1) 菊地尚久：長期にリハビリテーションが必要な救命救急患者に対する急性期リハと退院先に関する問題点。日本臨床救急医学会雑誌 11：361-368, 2008.
- 2) 近藤克則：リハビリテーションデータベース オーバービュー：症例登録データベースの現状と課題。Journal of Clinical Rehabilitation 19 (4)：377-382, 2010.
- 3) 大塚庸次：身体障害者更生施設から社会的リハビリテーションについて考える。神奈川県総合リハビリテーションセンター紀要 22：5-10, 2010.

患者情報	患者ID	患者名	性別	生年月日
		(かな) (漢字)	<input type="checkbox"/> 男 <input type="checkbox"/> 女	(M・T・S・H・西暦) 年 月 日

【基本情報】

入院区分	<input type="checkbox"/> 直接(急性期)入院 <input type="checkbox"/> 胃瘻造設後の転入院 <input type="checkbox"/> その他の転入院			
発症前居所	<input type="checkbox"/> 自宅 <input type="checkbox"/> 自宅以外	発症日		
来院年月日	<input type="checkbox"/> 発症後入院 <input type="checkbox"/> 入院中発症 <input type="checkbox"/> その他	退院日		
主たる入院病棟	診療科: <input type="checkbox"/> リハ科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 神経内科 <input type="checkbox"/> 脳外科 <input type="checkbox"/> 脳卒中科 <input type="checkbox"/> その他 種 別: <input type="checkbox"/> 一般1 <input type="checkbox"/> 一般2 <input type="checkbox"/> 一般3 <input type="checkbox"/> 一般4 <input type="checkbox"/> 一般5 <input type="checkbox"/> 亜急性期 <input type="checkbox"/> 回復期1 <input type="checkbox"/> 回復期2 <input type="checkbox"/> 療養			
退院先 (終了時転帰)	<input type="checkbox"/> 自宅(親族宅含む) <input type="checkbox"/> 自宅以外の在宅(グループ・ケアハウスなど) <input type="checkbox"/> 老健施設 <input type="checkbox"/> 福祉施設(特養ホーム、養護ホームなど) <input type="checkbox"/> 転院(リハ) <input type="checkbox"/> 転院(療養) <input type="checkbox"/> 転院(急変) <input type="checkbox"/> 転院(胃瘻造設) <input type="checkbox"/> 転院(その他) <input type="checkbox"/> 転棟転科(療養) <input type="checkbox"/> 転棟転科(急変) <input type="checkbox"/> 転棟転科(胃瘻造設) <input type="checkbox"/> 転棟転科(その他) <input type="checkbox"/> リハ終了 <input type="checkbox"/> 死亡			
身体障害者手帳	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無(未申請) <input type="checkbox"/> 無(対象外)	介護保険申請	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無(未申請) <input type="checkbox"/> 無(対象外)	
自宅退院後の リハ実施計画	<input type="checkbox"/> 有 医療保険 <input type="checkbox"/> 有 介護保険 <input type="checkbox"/> 有 障害者自立支援制度 <input type="checkbox"/> 有 不詳 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 不明	※退院先が「自宅(親族宅含む)」の場合必須入力		
自宅退院後の リハ実施予定施設	<input type="checkbox"/> 自施設外来 <input type="checkbox"/> 訪問リハ <input type="checkbox"/> 他施設外来	※自宅退院後のリハ実施予定施設が「有」の場合、必須入力		
自主退院後の リハなしの理由	<input type="checkbox"/> リハ資源の不足 <input type="checkbox"/> 本人拒否 <input type="checkbox"/> 家族拒否 <input type="checkbox"/> 不要 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 不明	※自宅退院後のリハ実施予定施設が「無」の場合、必須入力		
介護力	<input type="checkbox"/> 1.介護力ほとんどなし <input type="checkbox"/> 1と3の間 <input type="checkbox"/> 3.常時、介護に専念できる者1人分に相当 <input type="checkbox"/> 3と5の間 <input type="checkbox"/> 常時、介護に専念できる者2人以上に相当 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 不明 ※家族や友人などによる介護力(ヘルパーなど専門職の介護力は含めない)			
保険請求上の疾患別リハビリテーションの請求疾患名	<input type="checkbox"/> 脳血管疾患 <input type="checkbox"/> 運動器 <input type="checkbox"/> 心大血管 <input type="checkbox"/> 呼吸器			

【脊髄損傷基本情報】

区分	<input checked="" type="checkbox"/> 外傷性脊髄損傷 <input type="checkbox"/> 非外傷性脊髄障害			
保険	<input type="checkbox"/> 労災 <input type="checkbox"/> 労災以外	当施設でのリハ開始日		
受傷時の職業	<input type="checkbox"/> 農林漁業 <input type="checkbox"/> 商工 <input type="checkbox"/> 自由業 <input type="checkbox"/> 管理経営 <input type="checkbox"/> 専門技術 <input type="checkbox"/> 事務 <input type="checkbox"/> 建築土木 <input type="checkbox"/> その他の技能労働 <input type="checkbox"/> 販売サービス <input type="checkbox"/> 主婦 <input type="checkbox"/> 学生 <input type="checkbox"/> 無職 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 不明			
学歴	<input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 小学校卒業 <input type="checkbox"/> 中学校卒業 <input type="checkbox"/> 高校卒業 <input type="checkbox"/> 大学卒業 <input type="checkbox"/> 大学以上			
同居人	<input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 友人 <input type="checkbox"/> 家族 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 親戚 <input type="checkbox"/> なし	結婚歴	<input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 離婚 <input type="checkbox"/> 未婚 <input type="checkbox"/> 死別 <input type="checkbox"/> 既婚 <input type="checkbox"/> その他	運転 免許証 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明
受傷原因	<input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 交通事故 <input type="checkbox"/> スポーツ <input type="checkbox"/> 転落 <input type="checkbox"/> 起立歩行時の転倒 <input type="checkbox"/> 下敷落下物 <input type="checkbox"/> 自殺企図 <input type="checkbox"/> その他 (※交通事故: <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 4輪車 <input type="checkbox"/> 2輪車 <input type="checkbox"/> 自転車 <input type="checkbox"/> 歩行者 <input type="checkbox"/> その他) (※スポーツ: <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 水泳 <input type="checkbox"/> スキーorスノーボード <input type="checkbox"/> 体操 <input type="checkbox"/> ラグビー <input type="checkbox"/> 柔道 <input type="checkbox"/> その他)			
骨傷	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> なし	OPLL・OYL の合併症	<input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> OYL <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> OPLL <input type="checkbox"/> OPLL+OYL	骨髄手術 <input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> なし
手術	※脊椎手術が「あり」の場合、必須入力			
輸血	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明	機 能 レベ ル	<input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C5 <input type="checkbox"/> T1 <input type="checkbox"/> T5 <input type="checkbox"/> T9 <input type="checkbox"/> L1 <input type="checkbox"/> L5 <input type="checkbox"/> S4 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> C6 <input type="checkbox"/> T2 <input type="checkbox"/> T6 <input type="checkbox"/> T10 <input type="checkbox"/> L2 <input type="checkbox"/> S1 <input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> C3 <input type="checkbox"/> C7 <input type="checkbox"/> T3 <input type="checkbox"/> T7 <input type="checkbox"/> T11 <input type="checkbox"/> L3 <input type="checkbox"/> S2 <input type="checkbox"/> C4 <input type="checkbox"/> C8 <input type="checkbox"/> T4 <input type="checkbox"/> T8 <input type="checkbox"/> T12 <input type="checkbox"/> L4 <input type="checkbox"/> S3	合併損傷 <input type="checkbox"/> 頭部 <input type="checkbox"/> 四肢 <input type="checkbox"/> 胸部 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 腹部 <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 骨盤部 <input type="checkbox"/> 不明

【合併症】(※脊髄損傷が原因となって発症した合併症について入力)

痙縮	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	自立神経過反射	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	異所性骨化	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明
深部静脈血栓症	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	呼吸器感染症	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	尿路感染症	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明
尿路結石	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	肺塞栓	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	肝障害	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明
麻痺性イレウス	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	麻痺域の痛み・しびれ	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明		
褥瘡	<input type="checkbox"/> 入院中なし <input type="checkbox"/> 入院時存在手術あり <input type="checkbox"/> 入院時存在手術なし <input type="checkbox"/> 入院後発生 <input type="checkbox"/> 不明				
褥瘡部位	<input type="checkbox"/> 仙骨 <input type="checkbox"/> 座骨 <input type="checkbox"/> 大転子 <input type="checkbox"/> 尾骨 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 不明				
その他					

リハDB入力用チェックリスト【外傷性脊髄損傷用】

患者ID () No.2

【依存症】(※受傷前より存在したものについて入力)

高血圧	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	心疾患	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	脳卒中	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明
糖尿病	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	肝疾患	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	肺疾患	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明
腎疾患	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 不明	その他			

排尿方法	<input type="checkbox"/> 自然 <input type="checkbox"/> 手圧押打 <input type="checkbox"/> 自己導尿 <input type="checkbox"/> 他者による導尿 <input type="checkbox"/> 留置カテーテル <input type="checkbox"/> 膀胱瘻 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 不明				
排便方法	<input type="checkbox"/> 自然 <input type="checkbox"/> 腹圧 <input type="checkbox"/> 腹部マッサージ <input type="checkbox"/> 直腸への指刺激または摘便 <input type="checkbox"/> 直腸への薬物使用(座薬、浣腸等) <input type="checkbox"/> 洗腸 <input type="checkbox"/> 盲腸ポート <input type="checkbox"/> 人工肛門 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 不明				
排使用経口薬	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明	排使用座薬	<input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 座薬 <input type="checkbox"/> 浣腸 <input type="checkbox"/> 座薬と浣腸 <input type="checkbox"/> 不明		
人工呼吸器の使用	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明	退院時の能力評価	<input type="checkbox"/> 社会的自立 <input type="checkbox"/> 家庭内自立 <input type="checkbox"/> 家庭内要介助 <input type="checkbox"/> 施設内自立 <input type="checkbox"/> 施設内要介助 <input type="checkbox"/> 不明		
転帰	<input type="checkbox"/> 不明 <input type="checkbox"/> 職業復帰 <input type="checkbox"/> 家庭復帰 <input type="checkbox"/> 復学 <input type="checkbox"/> 職業リハ施設入所 <input type="checkbox"/> 労災作業所入所 <input type="checkbox"/> 受産所またはそれに準じた施設入所 <input type="checkbox"/> 身体障害者療護施設 <input type="checkbox"/> 労災ケアプラザ <input type="checkbox"/> 一般の介護保険施設 <input type="checkbox"/> 特別養護老人ホーム <input type="checkbox"/> 身体障害者更正援護施設 <input type="checkbox"/> その他の社会福祉施設 <input type="checkbox"/> 院内他科転科し、入院継続 <input type="checkbox"/> 死亡 <input type="checkbox"/> その他				

【機能評価】

筋力評価	入院時		退院時	
	R	L	R	L
C5: 肘屈折				
C6: 手背屈折				
C7: 肘伸筋				
C8: 手指屈筋				
T1: 手指外転筋				
L2: 股屈筋				
L3: 膝伸筋				
L4: 足背屈筋				
L5: 足趾背屈筋				
S1: 足底屈筋				
motor score				

感覚評価	入院時	退院時
感覚(max:112)		
触覚(max:112)		
ASIA impairment scale	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> 不明	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> 不明

【合併症/既往症】

発症後の合併症の有無 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 「有」の場合 → 治療の有無 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有
リハの経過に影響を与えた既往症の有無 <input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有 「有」の場合 → <input type="checkbox"/> 骨関節疾患 <input type="checkbox"/> その他()

【リハ環境】

主治医の診療科	<input type="checkbox"/> リハ科 <input type="checkbox"/> 整形外科 <input type="checkbox"/> 神経内科 <input type="checkbox"/> 脳外科 <input type="checkbox"/> その他
リハ医の関与の仕方	<input type="checkbox"/> 主治医(リハ専門医) <input type="checkbox"/> コンサルタント医(リハ専門医) <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> 主治医(非専門医) <input type="checkbox"/> コンサルタント医(その他リハ医)
カンファレンスの実施状況(3職種以上)	<input type="checkbox"/> 定期的 <input type="checkbox"/> 定期的+随時 <input type="checkbox"/> 随時のみ (3職種以上)
非請求分・自主訓練	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明 → 「あり」の場合の単位数:
一週間以上の訓練中断	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明
MSWの関わりの有無	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明
心理療法処方の有無	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明
装具の処方	<input type="checkbox"/> あり <input type="checkbox"/> なし <input type="checkbox"/> 不明

【ADL】 退院時ADL悪化

日常生活自立度	退院時 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> J1 <input type="checkbox"/> J2 <input type="checkbox"/> A1 <input type="checkbox"/> A2 <input type="checkbox"/> B1 <input type="checkbox"/> B2 <input type="checkbox"/> C1 <input type="checkbox"/> C2 <input type="checkbox"/> 評価不能																																																																																															
	J1:何らかの障害を有するが、日常生活はほぼ自立しており、独力で交通機関を利用して外出する J2:何らかの障害を有するが、日常生活はほぼ自立しており、独力で隣近所へなら外出する A1:屋内での生活は概ね自立しており、介助により外出し、日中はほとんどベッドから離れて生活する A2:屋内での生活は概ね自立しているが、外出の頻度は少なく、日中も寝たり起きたりの生活をしている B1:屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つことができる椅子に移乗し、食事、排泄はベッド上から離れて行う B2:屋内での生活は何らかの介助を要し、日中もベッド上での生活が主体であるが、座位を保つことができる介助により車椅子に移乗する C1:1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要するが、自力で寝返りをうつ C2:1日中ベッド上で過ごし、排泄、食事、着替において介助を要し、自力で寝返りもたない																																																																																															
認知症老人の日常生活自立度	リハ開始時 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> IIa <input type="checkbox"/> IIb <input type="checkbox"/> IIIa <input type="checkbox"/> IIIb <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 評価不能 退院時 <input type="checkbox"/> 正常 <input type="checkbox"/> I <input type="checkbox"/> IIa <input type="checkbox"/> IIb <input type="checkbox"/> IIIa <input type="checkbox"/> IIIb <input type="checkbox"/> IV <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> 評価不能																																																																																															
	I :何らかの認知症を有するが、日常生活は家庭内及び社会的にほぼ自立している。 IIa :家庭外で日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さが多少みられても、誰かが注意していれば自立可能。 IIb :家庭内でも日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さが多少みられても、誰かが注意していれば自立可能。 IIIa :日中を中心として日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さが時々みられ、介護を必要とする。 IIIb :夜間を中心として日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さが時々みられ、介護を必要とする。 IV :日常生活に支障をきたすような症状、行動や意思疎通の困難さが頻繁に見られ、常に介護を必要とする。 M :著しい精神状態や問題行動あるいは重篤な身体疾患がみられ、専門医療を必要とする。																																																																																															
Barthel Index	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">リハ開始時</td> <td style="text-align: center;">退院時</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 評価不能</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 評価不能</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">食事</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">移乗</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">整容</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">トイレ動作</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">入浴</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">平地歩行</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">階段</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">更衣</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">排便管理</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">排尿管理</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0</td> </tr> </table>		リハ開始時	退院時		<input type="checkbox"/> 評価不能	<input type="checkbox"/> 評価不能	食事	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	移乗	<input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	整容	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	トイレ動作	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	入浴	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	平地歩行	<input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	階段	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	更衣	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	排便管理	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	排尿管理	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	FIM	<table style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 評価不能</td> <td style="text-align: center;"><input type="checkbox"/> 評価不能</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">食事</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">整容</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">清拭</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">更衣(上半身)</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">更衣(下半身)</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">トイレ動作</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">排尿管理</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">排便管理</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">ベッド、車椅子</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">トイレ</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">浴槽、シャワー</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">歩行、車椅子</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">階段</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">理解</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">表出</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">社会的交流</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">問題解決</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> <tr> <td style="padding-left: 20px;">記憶</td> <td style="text-align: center;">()</td> <td style="text-align: center;">()</td> </tr> </table>		<input type="checkbox"/> 評価不能	<input type="checkbox"/> 評価不能	食事	()	()	整容	()	()	清拭	()	()	更衣(上半身)	()	()	更衣(下半身)	()	()	トイレ動作	()	()	排尿管理	()	()	排便管理	()	()	ベッド、車椅子	()	()	トイレ	()	()	浴槽、シャワー	()	()	歩行、車椅子	()	()	階段	()	()	理解	()	()	表出	()	()	社会的交流	()	()	問題解決	()	()	記憶	()	()
		リハ開始時	退院時																																																																																													
	<input type="checkbox"/> 評価不能	<input type="checkbox"/> 評価不能																																																																																														
食事	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
移乗	<input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
整容	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
トイレ動作	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
入浴	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
平地歩行	<input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 15 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
階段	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
更衣	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
排便管理	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
排尿管理	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0	<input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 0																																																																																														
	<input type="checkbox"/> 評価不能	<input type="checkbox"/> 評価不能																																																																																														
食事	()	()																																																																																														
整容	()	()																																																																																														
清拭	()	()																																																																																														
更衣(上半身)	()	()																																																																																														
更衣(下半身)	()	()																																																																																														
トイレ動作	()	()																																																																																														
排尿管理	()	()																																																																																														
排便管理	()	()																																																																																														
ベッド、車椅子	()	()																																																																																														
トイレ	()	()																																																																																														
浴槽、シャワー	()	()																																																																																														
歩行、車椅子	()	()																																																																																														
階段	()	()																																																																																														
理解	()	()																																																																																														
表出	()	()																																																																																														
社会的交流	()	()																																																																																														
問題解決	()	()																																																																																														
記憶	()	()																																																																																														
※BI、FIMのいずれか一方は必須入力																																																																																																
※脳卒中、大腿骨頸部骨折患者は、 単位数計は「必須入力」 ※単位数は「20分を1単位とする」																																																																																																

【保険請求訓練数】

	処方日	訓練初日	処方なし	保険請求分単位数計	自由診療分 単位数計	非請求分含む 単位数計 (自主・自己訓練は除く)
PT			<input type="checkbox"/>			
OT			<input type="checkbox"/>			
ST			<input type="checkbox"/>			

リハDB入力用チェックリスト【外傷性脊髄損傷用】

患者ID () No.4

【日常生活機能評価】

※回復期の場合、必須入力

患者の状況	前院(他病棟)	入院(転棟)時	退院時	評価内容
1.床上安静の指示	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:なし 1:あり
2.手を胸元まで持ち上げられる	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:できる 1:できない
3.寝返り	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:できる 1:何かに捕まればできる 2:できない
4.起き上がり	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:できる 1:できない
5.座位保持	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:できる 1:支えがあればできる 2:できない
6.移乗	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:できる 1:見守り・一部介助が必要 2:できない
7.移動方法	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:介助を要しない移動 1:介助を要する移動(搬送を含む)
8.口腔清潔	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:できる 1:できない
9.食事摂取	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:介助なし 1:一部介助 2:全介助
10.衣服の着脱	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:介助なし 1:一部介助 2:全介助
11.他者への意志の伝達	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2	0:介助なし 1:できる時とできない時がある 2:できない
12.診療・療養上の指示が通じる	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:はい 1:いいえ
13.危険行動	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 0 <input type="checkbox"/> 1	0:ない 1:ある
合計				<input type="checkbox"/> 回復期リハ病棟入院料算定の対象外

MEMO

厚生労働科学研究費補助金
〔全国リハビリテーション患者データベースを用いた維持期障害者に対する
効果的な社会復帰支援に関する研究〕研究事業)
総括研究報告書

脳卒中患者における全国通所型自立訓練施設と入所型自立訓練施設データの比較

研究代表者 菊地 尚久（横浜市立大学学術院医学群リハビリテーション科准教授）

研究要旨

脳卒中患者における通所型自立訓練施設と入所型訓練施設での効果を明らかにするために、リハビリテーションデータベースを用いて行った身体機能、麻痺レベル、精神機能、ADLの評価について比較検討した。通所型の対象者は38名、入所型の対象者は115名であった。Modified Rankin Scale, Brunstrom Stage, HDS-R, 認知症老人日常生活自立度では2群とも自立訓練前後において有意な差は認めなかった。一方、ADLに関してはBarthel Indexの総点で通所型では88.2点から88.4点と有意差を認めなかったのに対し、入所型では84.1点から88.7点へ有意な改善を認めた。本結果から通所型施設における訓練では身体機能、ADLがほぼ自立している者に対しての社会生活訓練が適切であるのに対し、入所型施設での訓練はADLの能力向上を含めた社会生活訓練が必要な者に対する訓練が適切であるものと推察された。

A. 研究目的

本研究の目的はリハ医療を受けた患者に対して、維持期での障害状況、生活環境を基に、その後の社会復帰に対する自立訓練事業の実態調査を行い、どのような支援をどの程度の期間実施することが適切であるかを分析し、障害者の自立生活を支援するサービスに関して、サービス内容、利用期間等を提示し、適切な施設利用を検討するために行うものである。維持期の障害者が就労・地域活動など社会復帰への移行を図ることは障害者自身のQOLを上げるだけでなく、社会全体の障害者にかかるコストを下げ、就労に伴う社会還元にとって重要であるが、これに関する包括的

研究は本邦では少ない。自立支援法や介護保険制度による福祉制度利用は都市部と郊外、あるいは各地方による格差があるのは否めないため、全国的な調査が必要である。またこの研究は福祉施設側からの評価だけでその後の社会活動の予測を行うことは不可能で、急性期医療・リハおよび回復期リハがどのように行われて維持期に至ったかの縦断的な医学的および社会的評価が基礎データとして必須である¹⁾。日本リハビリテーション医学会では平成21年度から全国でのリハ医療全般に関わるデータベースを構築し、これに関わる調査研究を進めてきた²⁾。このデータベースから障害者の身体機能・高次脳機能・ADLの医学的な評価と経過、退院後の生活状況を

総合的に把握することが可能で、維持期においてどのような障害が残存し、社会復帰に対して必要な訓練が何かを判断できる。

本研究は急性期・回復期に評価したデータベースを発展させて、在宅での福祉制度利用の種類・期間についての実態調査を全国規模で施行し、その後の就労状況および地域での活動状況に関して調査を行い、福祉制度利用、特に自立訓練事業の内容・期間と社会復帰の関係をモデル化することを目標としている。

その中で本調査では全国通所型自立訓練施設に通所した脳卒中者に対して、リハデータベースに基づいた評価と全国入所型自立訓練施設に通所した脳卒中者に対する評価について比較検討し、通所および入所における効果の特徴と適切な対象者について検討する目的で研究を行った。

B. 研究方法

2011 年度調査依頼を行った通所型自立訓練施設のうち、視覚障害単独型施設を除く 49 施設にリハデータベースの記入を依頼した。

依頼した施設のうち 8 施設から記入了承の回答があった。これらの施設に対して、リハデータベースのチェックリストを郵送し、自立訓練施設でのデータ入力を依頼した。調査期間は 2013 年 9 月から 2014 年 1 月までの 4 か月間とし、通所開始時のデータと、調査時でのデータを入力し、訓練効果と退所後転帰について検討した。依頼した施設のうち有効なデータの送付が得られたのは全 8 施設で、総計 38 例であった。

一方 2011 年度調査依頼を行った入所型自立訓練施設 79 施設のうち、視覚障害単独型施設を除く 49 施設にリハデータベースの記入を依頼し、依頼した施設のうち 17 施設から記入了承の回答があり、これらの施設に対

して、リハデータベースのチェックリストを郵送し、自立訓練施設でのデータ入力を依頼した。調査期間は 2012 年 9 月から 2013 年 1 月までの 5 か月間とし、入所時データと調査開始時点でのデータ、調査終了時でのデータを入力し、訓練効果について検討した。依頼した施設のうち有効なデータの送付が得られたのは 10 施設で、総計 115 例であった。

今回の比較対照とした調査項目は modified-Rankin Scale (以下 mRS と省略)³⁾ HDS-R, 認知症老人日常生活自立度, Brunnstrom Stage (以下 BS と省略), ADL として Barthel Index の総点および細項目である。

C. 研究結果

対象者の平均年齢は入所者データでは 49.6 ± 12.0 歳、維持期データでは 54.8 ± 9.1 歳で、入所者データの方が Wilcoxon 符号検定で有意さがあるデータであった。

入所者データの入所時 Modified Rankin Scale は、記載があった 93 例中 0 が 1 例 1.1%, 1 が 6 例 6.5%, 2 が 19 例 20.4%, 3 が 25 例 26.9%, 4 が 42 例 45.2% であった。維持期データでは 519 例中 0 が 70 例 13.5%, 1 が 89 例 17.1%, 2 が 192 例 37.0%, 3 が 162 例 31.2%, 4 が 6 例 0.1% であった (表 1)。

表 1 Modified Rankin Scale の比較

(上：通所型，下：入所型)

(χ^2 検定：n. s.)

	通所開始時 (n=38)	調査時 (n=38)
0	0%	0%
1	7.9%	10.5%
2	86.2%	84.2%
3	5.3%	5.3%
4	0%	0%

	入所時 (n=93)	退所時 (n=92)
0	1.1%	1.1%
1	6.5%	7.6%
2	20.4%	29.3%
3	26.9%	27.2%
4	45.2%	34.8%

通所型の HDS-R は通所開始時に記載があったのは 20 例で、平均 28.7 ± 10.2 点、20 点以下は 1 例 2% であった。調査時の HDS-R は記載があったのは 33 例で、平均 28.6 ± 8.6 点、20 点以下は 2 例 5.2% であった (表 2 上)。

一方入所型の HDS-R は入所時に記載があったのは 66 例で、平均 27.5 ± 13.4 点、20 点以下は 4 例 6.4% であった。調査終了時の HDS-R は記載があったのは 55 例で、平均 27.6 ± 10.6 点、20 点以下は 4 例 7.2% であった (表 2 下)。

表 2 HDS-R の推移

(上：通所型，下：入所型)

(Wilcoxon 符号和検定：n. s.)

	平均	20点以下
通所開始時	28.7 ± 10.2	2.0%
調査時	28.6 ± 8.6	5.2%

	平均	20点以下
入所時	27.5 ± 13.4	6.4%
退所時	27.6 ± 10.6	7.2%

通所型の認知症老人日常生活自立度は通所開始時に記載があった 20 例中、正常が 19 例 95%、I が 1 例 5%、II a 以下は 0 例であった。これに対して調査時は開始時に記載があった 32 例中、正常が 30 例 94.8%、I が 2 例 5.2%、II a 以下が 0 例で、訓練前後での統計学的有意差は認めなかった (表 3 上)。

一方入所時認知症老人日常生活自立度は入所時に記載があった 85 例中、正常が 55 例 64.7%、I が 7 例 8.2%、II a が 7 例 8.2%、II b が 10 例 11.8%、III a が 2 例 2.4% であった。これに対して調査終了時は開始時に記載があった 80 例中、正常が 53 例 66.3%、I が 8 例 7.0%、II a が 6 例 7.5%、II b が 10 例 12.5%、III a が 2 例 2.5% で、訓練前後での有意差は認めなかった (表 3 下)。

表 3 認知症老人の日常生活自立度の推移
(上：通所型，下：入所型)

(χ^2 検定：n.s.)

	通所開始時	調査時
正常	95%	94.8%
I	5%	5.2%
II a	0%	0%
II b	0%	0%
III a	0%	0%

	入所時	退所時
正常	64.7%	66.3%
I	8.2%	7.0%
II a	8.2%	7.5%
II b	11.8%	12.5%
III a	2.4%	2.5%

通所型において通所開始時の BS は、記載があった 36 例中、上肢は I が 0 例、II が 2 例 5.6%、III が 12 例 33.3%、IV が 12 例 33.3%、V が 11 例 30.6%、VI が 1 例 2.8%、下肢は I が 0 例、II が 2 例 5.6%、III が 12 例 33.3%、IV が 14 例 38.9%、V が 10 例 27.8%、VI が 0 例、手指は I が 0 例、II が 2 例 5.6%、III が 12 例 33.3%、IV が 10 例 27.8%、V が 10 例 27.8%、VI が 2 例 5.6%であった。調査時の BS は記載があった 36 例中、上肢は I が 0 例、II が 2 例 5.6%、III が 10 例 27.8%、IV が 14 例 38.9%、V が 11 例 30.6%、VI が 1 例 2.8%、下肢は I が 0 例、II が 2 例 5.6%、III が 10 例 27.8%、IV が 14 例 38.9%、V が 10 例 27.8%、VI が 0 例、手指は I が 0 例、II が 2 例 5.6%、III が 10 例 27.8%、IV が 11 例 30.6%、V が 11 例 30.6%、VI が 2 例 5.6%であった。(表 4 上)。

一方入所型において入所時の BS は、記載

があった 104 例中、上肢は I が 1 例 1%、II が 23 例 22.1%、III が 47 例 45.2%、IV が 16 例 15.4%、V が 12 例 11.5%、VI が 5 例 4.8%、下肢は I が 0 例 0%、II が 6 例 5.2%、III が 39 例 33.9%、IV が 36 例 34.6%、V が 19 例 18.3%、VI が 4 例 3.8%、手指は I が 4 例 3.8%、II が 45 例 43.3%、III が 27 例 26.0%、IV が 13 例 12.5%、V が 13 例 11.3%、VI が 6 例 5.8%であった。調査終了時の BS は、記載があった 103 例中、上肢は I が 1 例 1%、II が 21 例 20.2%、III が 49 例 47.1%、IV が 14 例 13.5%、V が 14 例 12.2%、VI が 5 例 4.8%、下肢は I が 0 例 0%、II が 4 例 3.9%、III が 40 例 38.8%、IV が 35 例 34.0%、V が 20 例 19.4%、VI が 4 例 3.9%、手指は I が 3 例 2.9%、II が 46 例 40.0%、III が 24 例 23.1%、IV が 12 例 11.5%、V が 13 例 12.5%、VI が 6 例 5.8%であった(表 4 下)。

表 4. Brunnstrom Stage の推移

(上 : 通所型, 下 : 入所型)

上肢

(χ^2 検定:n. s.)

	通所開始時	調査時
I	0%	0%
II	5.6%	5.6%
III	33.3%	27.8%
IV	33.3%	38.9%
V	30.6%	30.6%
VI	2.8%	2.8%

	入所時	退所時
I	1.0%	1.0%
II	22.1%	20.2%
III	45.2%	47.1%
IV	15.4%	13.5%
V	11.5%	13.5%
VI	4.8%	4.8%

下肢

(χ^2 検定:n. s.)

	通所開始時	調査時
I	0%	0%
II	5.6%	5.6%
III	33.3%	33.3%
IV	38.9%	38.9%
V	27.8%	27.8%
VI	0%	0%

	入所時	退所時
I	0%	0%
II	5.8%	3.9%
III	37.5%	38.8%
IV	34.6%	34.0%
V	18.3%	19.4%
VI	3.8%	3.9%

手指

(χ^2 検定:n. s.)

	通所開始時	調査時
I	0%	0%
II	5.6%	5.6%
III	33.3%	27.8%
IV	27.8%	30.6%
V	27.8%	30.6%
VI	5.6%	5.8%

	入所時	退所時
I	3.5%	2.9%
II	43.3%	44.2%
III	26.0%	23.1%
IV	8.7%	11.5%
V	12.5%	12.5%
VI	5.8%	5.8%

通所型において通所開始時の Barthel Index は記載があったものが 38 例で総点は平均 88.2 ± 14.7 点で、項目別では食事が 9.8 点、移乗が 14.4 点、整容が 4.7 点、トイレ動作が 9.3 点、入浴が 3.2 点、平地歩行が 12.1 点、階段が 5.9 点、更衣が 8.8 点、排便管理が 9.9 点、排尿管理が 9.9 点、調査時の Barthel Index の総点は平均 88.4 ± 13.8 点で、項目別では食事が 9.8 点、移乗が 14.4 点、整容が 4.7 点、トイレ動作が 9.3 点、入浴が 3.2 点、平地歩行が 12.4 点、階段が 5.9 点、更衣が 8.9 点、排便管理が 9.9 点、排尿管理が 9.9 点であった。このうち有意に改善を認めた項目はなかった(表 5 上)。

入所型において入所時の Barthel Index は記載があったものが 73 例で総点は平均 84.1 ± 16.7 点で、項目別では食事が 9.6 点、移乗が 13.8 点、整容が 4.5 点、トイレ動作が 9.0 点、入浴が 2.5 点、平地歩行が 10.8

点, 階段が 5.5 点, 更衣が 8.6 点, 排便管理が 9.9 点, 排尿管理が 9.9 点, 調査終了時の Barthel Index の総点は平均 88.7 ± 13.0 点で, 項目別では食事が 9.9 点, 移乗が 14.7 点, 整容が 4.7 点, トイレ動作が 9.5 点, 入浴が 3.1 点, 平地歩行が 11.5 点, 階段が 6.4 点, 更衣が 9.0 点, 排便管理が 9.9 点, 排尿管理が 10 点であった. このうち有意に改善を認めたのは, 総点, 移乗, トイレ動作, 入浴, 平地歩行, 階段, 更衣であった (表 5 下).

表 5 Barthel Index の推移

(上 : 通所型, 下 : 入所型)

(Wilcoxon 符合和検定 *P<0.01)

	通所開始時	調査時
総点	88.2	88.4
食事	9.8	9.8
移乗	14.4	14.4
整容	4.7	4.7
トイレ動作	9.3	9.3
入浴	3.2	3.2
平地歩行	12.1	12.4
階段	5.9	6.7
更衣	8.8	8.9
排便管理	9.9	9.9
排尿管理	9.9	9.9

	入所時	退所時
総点*	84.1	88.7
食事	9.6	9.9
移乗*	13.8	14.7
整容	4.5	4.7
トイレ動作*	9.0	9.5
入浴*	2.5	3.1
平地歩行*	10.8	11.5
階段*	5.5	6.4
更衣*	8.6	9.0
排便管理	9.9	9.9
排尿管理	9.9	10

D. 考察

脳卒中患者においては回復期リハ病棟を退院し, 自宅復帰する際には介助量が軽減し, 社会資源を活用した上で自宅での生活が自立すれば, とりあえず退院時のゴールは達成したことになる⁴⁾. しかしながら就労年齢にある脳卒中患者においては, 最終的に復職, 再就労がゴールとして期待できる場合には, 回復期リハ病棟を退院した後も社会生活自立に向けたリハビリテーションが必要となる.

Modified Rankin Scale では通所型, 入所型ともに自立訓練開始前後での変化はなく, これが身体機能全般の大まかな指標と考えると維持期の脳卒中患者であるため, 訓練による身体機能の向上は期待できないといえる. また同様に Brunnstrom stage も通所型, 入所型ともに自立訓練開始前後での変化はなかった. 精神機能に関しても HDS-R, 認知症老人日常生活自立度とも通所型, 入所型ともに自立訓練開始前後での変化はなかった.

一方 ADL に関する項目では通所型では自立訓練開始前後での変化はなかったのに対して, 入所型では訓練前後で有意に改善するこ

とがわかった。総点で有意差があったほか、細項目においても、比較的難易度の高い項目で改善を示していた。この結果から維持期で在宅生活を行える患者においても、自立訓練施設に入所することにより、ADLをより高めることができることが示された。これらの項目は屋外移動、応用動作など、社会生活自立に向けたステップにも必要とされる項目であり、結果的に社会生活自立に対する効果を示しているとも思われる。

以上の結果から通所型施設における訓練では身体機能、ADLがほぼ自立している者に対しての社会生活訓練が適切であるのに対し、入所型施設での訓練はADLの能力向上を含めた社会生活訓練が必要な者に対する訓練が適切であるものと推察された。

E. 結論

脳卒中患者における通所型自立訓練施設と入所型訓練施設での効果を明らかにするために、リハビリテーションデータベースを用いて行った身体機能、麻痺レベル、精神機能、ADLの評価について比較検討した。Modified Rankin Scale, Brunnstrom Stage, HDS-R, 認知症老人日常生活自立度では2群とも自立訓練前後において有意な差は認めなかったが、ADLに関しては Barthel Index の総点で通所型では有意差を認めな

かったのに対し、入所型では有意な改善を認めた。本結果から通所型施設における訓練では身体機能、ADLがほぼ自立している者に対しての社会生活訓練が適切であるのに対し、入所型施設での訓練はADLの能力向上を含めた社会生活訓練が必要な者に対する訓練が適切であるものと推察された。

F. 文献

- 1) 菊地尚久：長期にリハビリテーションが必要な救命救急患者に対する急性期リハと退院先に関する問題点。日本臨床救急医学会雑誌 11：361-368, 2008.
- 2) 近藤克則：リハビリテーションデータベース オーバービュー：症例登録データベースの現状と課題。Journal of Clinical Rehabilitation 19 (4)：377-382, 2010.
- 3) Oliver R-A, et al：Mapping the Modified Rankin Scale (Mrs) Measurement into the Generic EuroQol (EQ-5D) Health Outcome. Med Decis Mak 30：351-354, 2011.
- 4) 小林一成：ゴール設定に必要な予後予測。脳卒中。総合リハ 38：613-621, 2010.

厚生労働科学研究費補助金

(「全国リハビリテーション患者データベースを用いた維持期障害者に対する
効果的な社会復帰支援に関する研究」研究事業)

分担研究報告書

訪問リハビリテーションデータベースに関する研究

研究代表者 菊地 尚久 (横浜市立大学学術院医学群リハビリテーション科准教授)

研究分担者 赤居 正美 (国立障害者リハビリテーションセンター病院長)

生駒 一憲 (北海道大学医学部リハビリテーション医学講座教授)

佐浦 隆一 (大阪医科大学リハビリテーション医学講座教授)

研究要旨

脳卒中患者を主体とした維持期障害者に対する訪問リハビリテーションに関するデータベースを構築する目的で内容に関する検討を行った。日本リハビリテーション医学会データベース特別委員会、日本リハデータベース協議会 (JARD) において検討を行い、項目を設定した。項目はリハ制度利用とその頻度、目的および内容、ADL、本人・家族の QOL、生活空間 (LSA) などに関するものを設定した。今後在宅での訪問リハに関わる多職種が今回設定した項目に入力を行うことにより、今回の研究を基にして大規模データに基づき、訪問リハビリテーションの効果の検討が行えるものと思われる。

A. 研究目的

本研究の目的はリハ医療を受けた患者に対して、維持期での障害状況、生活環境を基に、その後の社会復帰に対する自立訓練事業の実態調査を行い、どのような支援をどの程度の期間実施することが適切であるかを分析し、障害者の自立生活を支援するサービスに関して、サービス内容、利用期間等を提示し、適切な施設利用を検討するために行うものである。維持期の障害者が就労・地域活動など社会復帰への移行を図ることは障害者自身の QOL を上げるだけでなく、社会全体の障害者にかかるコストを下げ、就労に伴う社会還元

にとって重要であるが、これに関する包括的研究は本邦では少ない。自立支援法や介護保険制度による福祉制度利用は都市部と郊外、あるいは各地方による格差があるのは否めないため、全国的な調査が必要である。またこの研究は福祉施設側からの評価だけでその後の社会活動の予測を行うことは不可能で、急性期医療・リハおよび回復期リハがどのように行われて維持期に至ったかの縦断的な医学的および社会的評価が基礎データとして必須である¹⁾。日本リハビリテーション医学会では平成 21 年度から全国でのリハ医療全般に関わるデータベースを構築し、これに関わる調査研究を進めてきた²⁾。このデータベ

ースから障害者の身体機能・高次脳機能・ADLの医学的な評価と経過，退院後の生活状況を総合的に把握することが可能で，維持期においてどのような障害が残存し，社会復帰に対して必要な訓練が何かを判断できる。

本研究は急性期・回復期に評価したデータベースを発展させて，在宅での福祉制度利用の種類・期間についての実態調査を全国規模で施行し，その後の就労状況および地域での活動状況に関して調査を行い，福祉制度利用，特に自立訓練事業の内容・期間と社会復帰の関係をモデル化することを目標としている。

その中で本調査では在宅における維持期障害者に対する訪問リハビリテーション（以下訪問リハと省略）に関するデータベースを構築するために検討を行ったので報告する。

B. 研究方法

2012年度および2013年度に日本リハビリテーション医学会データベース特別委員会および日本リハビリテーションデータベース協議会（Japanese Association of Rehabilitation database; JARD）でメール審議を含めた会議を開催し，各分野からの意見を取り入れて，内容を吟味した。委員会内の役割として研究代表者の菊地尚久はデータベース特別委員会およびJARDの委員，研究分担者の赤居正美はデータベース特別委員会の担当理事およびJARDの委員，研究分担者の生駒一憲および佐浦隆一はデータベース特別委員会の担当理事を務めた。

C. 研究結果

訪問リハの対象者は外来リハへの通院や通所リハが身体的あるいは物理的に困難であるものが多く，外出，セルフケアに対して介護

者が必要な場合が多い。この字筒を検証するために手介護者という項目を設定した。選択肢は妻，夫，娘，嫁（子供の妻），息子，その他とした。

訪問リハのサービス利用状況の項目を設定した。訪問リハは医療保険と介護保険の両方の制度で利用することが可能であり，介護保険対象者は介護保険優先となる。そこで自宅退院後のリハ継続計画に関する項目を設定した。選択肢は医療保険，介護保険，障害者自立支援制度，自費，無，不明とした。自宅退院後のリハは主に病院への通院，施設への通所，訪問リハが想定されるため，急性期，回復期リハ病院からの退院を想定して項目を設定した。選択肢は外来リハ（自施設），外来リハ（他施設），通所リハ（自施設），通所リハ（他施設），訪問リハ（自施設），訪問リハ（他施設）とした。退院後のリハ利用目的を明らかにするためにICFを加味して項目を設定した。優先順位を含めて，低い（1）から高い（5）までの5段階で記入することにした。選択肢は介助量の制限，環境因子の調整，機能維持，機能改善，活動（ICF）の維持，活動（ICF）の改善，参加（ICF）の維持，参加（ICF）の改善とした。訪問リハ利用の有効性を明らかにするために，訪問リハの必要性を医学的見地から判断する項目を設けた。選択肢は是非必要，望ましい，ない，不明・その他の5つである。医療保険利用との関係を明らかにするために，加入している健康保険の種類に関する項目を設定した。選択肢は国民健康保険，協会けんぽ，組合健康保険，長寿（後期高齢者）医療制度，共済組合，その他，不明とし，その他には別途記載項目を設けた。同居家族の人数とその構成でサービス利用に影響があるかをみるために同居家族に関する項目を設定した。同居家族数の記入と世帯類型の選択肢として，一人暮らし，夫

婦のみ、その他とした。

訪問リハと他のサービス利用の関係をみるためにリハ系サービスの利用頻度に関する項目を設定した。項目は訪問リハ頻度（週当たり）、訪問看護ステーション頻度（PT、OT等による訪問、週あたりに換算）、通所リハ頻度（週当たり）、通所介護頻度（PT、OTによるリハ提供型のみ、週あたり）、外来リハ（週あたり）とした。選択肢はなし、週1日未満、週1日から週7日の9つとした。

訪問リハの内容を問うために「訪問リハについて」を設定した。訪問リハ担当者職種として、選択肢をPT、OT、ST、PT/OT、PT/ST、OT/ST、PT/OT/STとした。訪問リハ内容の選択肢としてROM、筋力強化、機能訓練、ADL、APDL、歩行、介護指導、摂食/嚥下、社会参加、環境調整、コミュニケーション、その他を設定した。自主訓練指導の有無をみるために項目をありとなしの選択肢で設定した。また自主訓練ありの場合の頻度に関する選択肢として、週1～2回、週3～4回、ほぼ毎日の選択肢を設定した。

機能評価に関する項目を設定した。バランス障害、廃用症候群などに対してよく用いる評価としてTimed UP & Go Testの項目を設定し、快適速度と最大速度で測定することにした。全般的な筋力の大きな指標として握力の項目を設定した。可能な場合には左右両方を測定し、採用値の記入欄を設けた。バランス、下肢体幹筋力の指標としてChair Stand Test（5回法）の項目を設定した。ADLに関する項目をFIMに基づき7段階で設定した。セルフケアの項目として食事、整容、清拭、更衣（上半身）、更衣（下半身）、トイレ動作、排泄の項目として排尿管理、排便管理、移乗の項目としてベッド・車いす、トイレ、浴槽・シャワー（浴槽またはシャワーの選択肢あり）、移動の項目として、歩行・車椅子

（歩行または車椅子の選択肢あり）、階段、コミュニケーションの項目として理解（聴覚、視覚）（聴覚または視覚の選択肢あり）、表出（言語、非言語）（音声または非音声の選択肢あり）、社会的認知の項目として社会的交流、問題解決、記憶を設定した。

APDLに関する項目を老健式評価に基づき、あり・なしで13項目を設定した。

本人のQOLに関する項目として7：とてもそうですから1：とても違うの7段階で以下の5項目を設定した。項目は、1 現在、私の生活は理想的である、2 現在、私の生活の状況は最高である、3 現在、私は生活に満足している、4 現在、これまでは私は人生において、やりたいことができた、5 現在、人生を振り返ってもやり残した事はほとんどないとした。また同様の設問、段階で家族のQOLに関する項目を設定した。

生活空間（LSA）をみるために過去4週間における項目を設定した。生活空間レベル1としてa 自宅で寝ている場所以外の部屋に行きましたか、b 上記生活空間に何回行きましたか、c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使用しましたか、d 上記生活空間へ行くのに、他者の助けが必要でしたか、生活空間レベル2としてa 玄関外、ベランダ、中庭、（マンションの）廊下、車庫、庭または敷地内の通路などの郊外に出ましたか、b 上記生活空間に何回行きましたか、c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使用しましたか、d 上記生活空間へ行くのに、他者の助けが必要でしたか、生活空間レベル3としてa 自宅の庭またはマンションの建物以外の近隣の場所に外出しましたか、b 上記生活空間に何回行きましたか、c 上記生活空間に行くのに、補助器具または特別な器具を使用しましたか、d 上記生活空間へ行くのに、他者の助けが