

□原著論文□

急性期から応用的活動を積極的に用いる作業療法介入方法の検証 —作成した院内活動表を用いて—

白砂 寛基^{1,2} 谷口 敬道¹ 杉原 素子³

抄 録

目的：先行研究で作成した「院内活動表」を用い、急性期から積極的に応用的活動を用いる作業療法介入方法の有効性の検証を行った。

方法：3施設において脳血管障害等を除く後期高齢者を対象に、毎回の作業療法で「院内活動表」を用いて応用的活動を実施する介入群18事例と標準的な作業療法を実施する対照群14事例による比較試験を実施した。介入前後に主観的活動意識に関するアンケートおよびMMSE、握力、FIMを評価した。

結果：「院内活動表」を用いた介入群は、主観的活動意識に関するアンケートにおいて、リハビリテーションプログラム以外の時間の活動量（ $p=0.001$ ）、日中の睡眠（昼寝）時間（ $p=0.018$ ）のいずれの質問とも有意な差を認めた。一方、対照群ではリハビリテーションプログラム以外の時間の活動量について有意な差を認めなかった（ $p=0.144$ ）。MMSE、握力、FIMは両群間に有意な差を認めなかった。

結論：急性期から多くの応用的活動を用いる介入方法は、対象者の意識においてリハビリテーションプログラム以外の時間の活動量増加を促す可能性があり、通常の作業療法と同等にMMSE、握力、FIMを改善させることができる。

キーワード：急性期リハビリテーション、IADL、院内活動表

I. はじめに

近年、医療の進歩や在院日数の短縮化により急性期病院から直接自宅退院するリハビリテーション対象者（以下、対象者）が増加しており、その割合は5～8割とされている^{1,2)}。直接自宅退院する対象者には、在宅後の生活を見据えた作業療法介入の必要がある。対象者にとって意味のある生活行為に焦点をあてた介入は重要だが、急性期は対象者も機能回復を強く希望することもあり、具体的な目標設定を行うことが困難な場合も多い³⁾。また、急性期は医学的ニーズが高いため作業を用いた介入が行いにくく⁴⁾、作業療法では心身機能に偏りがちな介入がなされていることが指摘されている⁵⁾。

そこで、筆者らは先行研究において、急性期から日常生活活動（activities of daily living；ADL）や手段の日常生活動作（instrumental activities of daily living；IADL）（以下、ADLとIADLをあわせて応用的活動とする）を用いた介入を積極的に行うためのツール「院内活動表」を作成した。「院内活動表」とは、ベッドサイド、病棟や作業療法室など病院内で実施可能なADL、IADL60項目をリスト化したものである。これを臨床で試行した結果、作業療法士を対象としたアンケートから、入院患者の活動量の増加につながる可能性が示唆された⁶⁾。しかし、入院患者から直接アウトカム指標を得ることはできていなかった。そこで、本研究は、入院中の活動量低下に起因する廃用症候群を

受付日：2020年1月17日 受理日：2020年8月18日

¹ 国際医療福祉大学 保健医療学部 作業療学科

Department of Occupational Therapy, School of Health Sciences, International University of Health and Welfare
shiramsa@iuhw.ac.jp

² 国際医療福祉大学成田病院 リハビリテーション技術部

Department of Rehabilitation, International University of Health and Welfare Narita Hospital

³ 国際医療福祉大学大学院 医療福祉学研究科 保健医療学専攻 作業療法学分野

Division of Occupational Therapy, Graduate School of Health and Welfare Sciences, International University of Health and Welfare

起こしやすい高齢者⁷⁾を対象として、「院内活動表」を用いた場合（介入群）と用いない場合（対照群）の作業療法介入による対象者の活動量などに関する意識の差、また心身機能やADLを減少させることなく早期から応用的活動が多く実施できるかを明らかにすることを目的とした。

II. 方法

1. 研究デザイン

本研究は、作業療法処方者に対して封筒法による割り付けを行い、「院内活動表」を用いた介入群と通常の作業療法を行う対象群を設けた準ランダム化比較試験を用いた。なお、研究の特性上、盲検化は行っていない。

2. 実施施設

急性期医療を提供している3病院（栃木県2施設、静岡県1施設）。

3. 対象

対象は、2015年7月～2016年11月までに入院中に医師より作業療法処方のあった75歳以上の者とした。本研究は、IADLなどの活動を用いた介入による、廃用性症候群の予防効果に着目した。そのため、脳血管疾患や神経筋疾患は、麻痺や意識障害、高次脳機能障害などの要因によりその効果を厳密に区別することが困難と考え除外した。

4. 各群への割り付け

あらかじめ「介入群」と「対照群」と記載したくじをそれぞれ50枚ずつ入れた封筒を用意した。各群への割り付けは、担当作業療法士が対象者の同意が得られた後に、くじを1枚引いて行った。

5. 介入内容

介入群では、通常の作業療法（対象者毎に目標を設定し、作業療法計画を立案する介入）に加え、「院内活動表」を参考に応用的活動を実施した。院内活動表

を用いた介入時間は対象者毎の目標設定に基づく通常の作業療法介入時間の必要性に配慮し、対象者それぞれに予定されている作業療法実施時間のうち20分を上限に行った。活動種目は、担当作業療法士が対象者の機能評価に基づき選択し、毎回異なる活動を行った。

対照群は、対象者それぞれに予定されている作業療法実施時間すべて、通常の作業療法を実施した。

なお、研究に参加する作業療法士に対して、筆者が事前に施設を訪問し、介入方法を説明した。

6. 評価

評価は、介入前後に担当作業療法士が行った。内容は、活動に関するアンケート、Mini-Mental State Examination (MMSE)、握力、Functional Independence Measure (FIM)、を行った。対象者の主観的な活動意識を評価するために、活動に対するアンケートは、①リハビリテーションプログラム以外の時間の活動量、②日中の睡眠（昼寝）時間を各々4件法で行った。MMSEは認知機能の廃用性を評価するために、また、FIMは院内活動である「しているADL」を評価するために用いた。握力は体力との相関があることから⁸⁾、身体機能の廃用性を評価するために用いた。握力計は竹井機器工業社製のデジタル握力計グリップ-D T.K.K.5401を用いた。左右それぞれ2回ずつ測定し、そのうちの最大値を用いた。

7. 分析方法

対象者の年齢、介入までの期間、介入期間の群間比較を対応のない t 検定、男女差は χ^2 乗検定を行った。活動に対するアンケートの群間比較はMann-Whitneyの U 検定、各群の前後比較はWilcoxonの符号付き順位検定を行った。MMSE、握力、FIMは繰り返しのある二元配置分散分析を行った。統計処理はIBM SPSS Statistics ver.21.0を用い、いずれも有意水準を5%とした。

用いた活動項目については、介入群で実施された活動項目を単純集計した。また、対象者毎に実施した活動項目と実施時期を整理し、その内容と順序を検討した。

8. 倫理的配慮

本研究は国際医療福祉大学倫理審査委員会の承認を得て行い（承認番号 15-10-8）、対象者には文書を用いて本研究の主旨を説明し、同意を得た。

Ⅲ. 結果

1. 各群への割り付けと対象者の流れ

3施設で同意を得られた対象者は50名であったが、容体悪化や急な退院等によるデータ欠損等による脱落により、介入群18事例、対照群14事例が分析の対象となった。

2. 対象者の属性

対象者の属性を表1および表2に示す。対象疾患は、両群ともに大腿骨近位部骨折が多かった（介入群39%、対照群50%）。年齢、介入までの期間、介入期間は両群間でいずれも有意な差は認められなかった。

3. 対象者の主観的活動意識に関するアンケートの介入前後の変化

対象者の主観的活動意識に関するアンケートの結果を図1に示す。

1) 両群間の介入前後の差

両群間の介入前および介入後では、リハビリテーションプログラム以外の時間の活動量（介入前 $p =$

表1 対象者の基本属性

対象者 No.	性別	年齢 (歳)	疾患名	開始までの期間 (日)	介入期間 (日)
介入群 1	女	82	急性膵炎	8	17
介入群 2	女	75	左・右大腿骨頸部骨折	11	60
介入群 3	女	90	左大腿骨転子部骨折	1	34
介入群 4	女	82	右大腿骨頸部骨折	13	16
介入群 5	男	84	腸炎後廃用症候群	40	12
介入群 6	男	81	左大腿骨転子部骨折	2	17
介入群 7	女	88	急性心不全	3	14
介入群 8	男	84	重症急性肺炎	1	7
介入群 9	女	85	右鼠径ヘルニア術後	7	3
介入群 10	男	85	敗血症	20	19
介入群 11	男	87	偽痛風、水頭症	7	35
介入群 12	女	89	腰椎圧迫骨折	7	20
介入群 13	女	88	右大腿骨転子部骨折	7	37
介入群 14	男	77	上行結腸癌、肝転移、腹膜播種	3	14
介入群 15	男	78	大動脈弁狭窄症、イレウス	7	17
介入群 16	女	93	急性心不全、下血	4	5
介入群 17	女	78	右大腿骨頸部骨折	7	23
介入群 18	女	88	右大腿骨頸部骨折、急性硬膜化血腫	17	39
対照群 1	男	88	急性肺炎	21	82
対照群 2	女	93	腸閉塞	0	18
対照群 3	女	85	左大腿骨転子部骨折	2	10
対照群 4	女	78	両側中足骨骨折、左3、4肋骨骨折	17	15
対照群 5	女	88	左大腿骨転子部骨折	10	78
対照群 6	女	87	蛋白漏出性胃腸炎	1	14
対照群 7	男	94	右大腿骨転子部骨折	6	15
対照群 8	女	90	左大腿骨頸部骨折	2	14
対照群 9	女	90	右大腿骨転子部骨折	8	17
対照群 10	男	84	肺炎	6	18
対照群 11	男	82	廃用症候群	2	8
対照群 12	女	89	右大腿骨頸部骨折	8	20
対照群 13	女	86	右大腿骨転子部骨折	3	51
対照群 14	女	85	腰椎圧迫骨折（L1）	10	15

表2 対象者の属性

	介入群 (n=18)	対照群 (n=14)	p
平均年齢：歳	83.9±5.0	87.1±4.2	0.085
性別：男/女	7/11	4/10	0.542
介入までの期間：日	9.2±9.3	6.9±6.2	0.429
介入期間：日	21.6±14.3	26.8±24.7	0.463

性別以外の数値は平均値±標準偏差を示す。

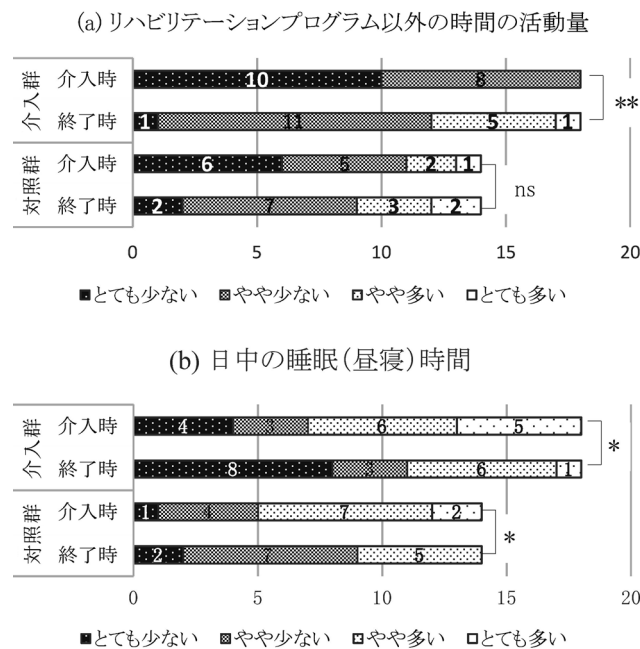


図1 アンケート項目の介入前後比較

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, ns: not significant.

介入群ではいずれの項目においても介入前に比して介入後の方がよい傾向を示したが、リハビリテーションプログラム以外の時間の活動量は対照群に有意な差がみられなかった。

0.237, 介入後 $p=0.966$), 日中の睡眠(昼寝)時間(介入前 $p=0.968$, 介入後 $p=0.459$)と、いずれの項目も有意な差は認められなかった。

2) 各群の介入前後の差

各群の介入前後の差において、介入群ではいずれの質問とも有意な差を認めた(リハビリテーションプログラム以外の時間の活動量 $p=0.001$, 日中の睡眠〔昼寝〕時間 $p=0.018$)。一方、対照群では日中の睡眠(昼寝)時間($p=0.035$)に有意な差を認めたが、リハビリテーションプログラム以外の時間の活動量では有意な差を認めなかった($p=0.144$)。

なお、リハビリテーションプログラム以外の時間の活動量では、対照群のみ3事例において介入時よりも

終了時の方が少ないと回答していた。

4. MMSE, 握力, FIM の介入前後の変化

両群間の MMSE, 握力, FIM の変化を表3および図2に示す。

1) MMSE

両群とも介入前後の要因による効果は認められたが($F=4.962$, $p=0.034$), 群の要因と介入前後の要因は、図2aに示すとおり平行であり、有意な交互作用を認めなかった($F=0.682$, $p=0.416$)。

2) 握力

両群とも介入前後の要因による効果が認められた($F=6.740$, $p=0.014$)。群の要因と介入前後の要因は、

表3 介入前後の各項目の変化

	介入群 (n=18)		対照群 (n=14)		時間効果		群×時間	
	介入時	終了時	介入時	終了時	F 値	p 値	F 値	p 値
MMSE	23.2 ± 5.2	24.6 ± 4.8	24.6 ± 5.5	26.1 ± 5.0	4.962	0.034*	0.682	0.416
握力	14.8 ± 6.0	16.5 ± 6.2	16.7 ± 3.9	17.3 ± 4.1	6.740	0.014*	1.637	0.211
FIM	67.9 ± 22.0	98.7 ± 22.7	62.4 ± 24.0	96.2 ± 27.2	87.631	0.000**	0.199	0.659

数値は平均値±標準偏差を示す。* $p<0.05$, ** $p<0.01$ 。

MMSE : Mini-Mental State Examination, FIM : Functional Independent Measure.

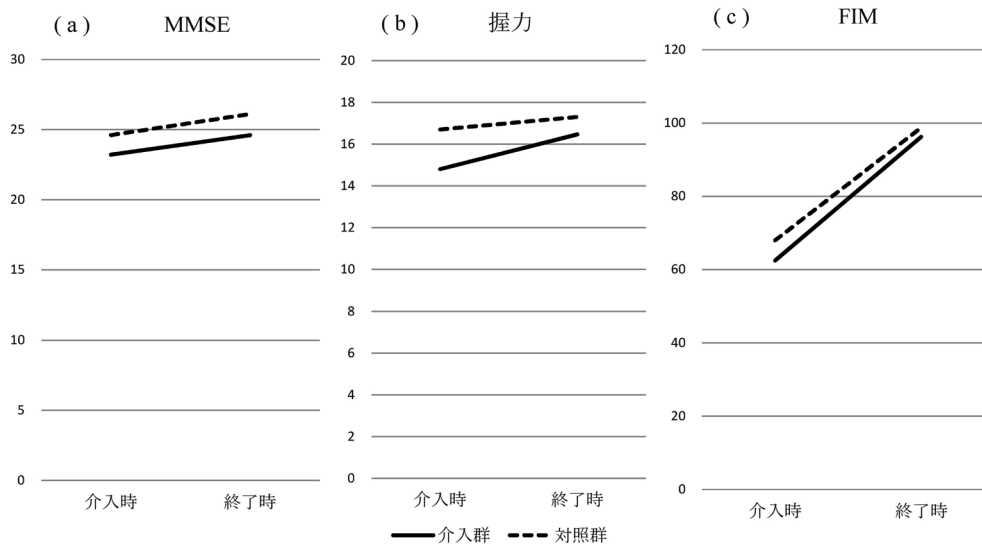


図2 介入群および対照群の介入前後の各項目の比較

(a) MMSE : Mini-Mental State Examination, (b) 握力, (c) FIM : Functional Independent Measure.

図2bでは介入群がやや増加の傾向を示したが、有意な交互作用を認めなかった ($F=1.637$, $p=0.211$)。

3) FIM

両群とも介入前後の要因による効果は認められたが ($F=87.631$, $p<0.001$)、群の要因と介入前後の要因は、図2cに示すとおりほぼ平行であり、有意な交互作用を認めなかった ($F=0.1992$, $p=0.659$)。

5. 介入群18事例における実施された活動項目

介入群18事例で実施された活動項目の総数は「院内活動表」の60項目中59項目であり、「傘を扱う」のみ実施されなかった(表4)。「手を洗う」が最も多く16事例に実施され、次いで「ズボンを膝まで上げ下げ」が14事例に実施された。1事例にのみ実施された活動項目は、「新聞を買いに行く」、「雑誌の立ち読み」、「ステレオを操作する」、「拭き掃除を行う」で

あった。院内活動表を用いた介入の対象者一人あたりの平均実施回数は 7.0 ± 4.1 回、平均 23.3 ± 12.3 項目が実施された。

介入群18事例で実施された活動の変遷の例を表5に示す。18事例中6事例(事例1, 2, 3, 8, 12, 17)では、段階的に家事動作などのIADLが実施されていた(表5a)。実施順序は、ベッド上で実施可能となる簡易な活動からはじまり、実施回数を重ねるにつれて、より応用的な活動が行われていた。その他の12事例中、6事例(事例4, 5, 7, 11, 13, 15)では、家事動作などのIADLは実施されないものの、入浴関連動作が後半に行われていた(表5b)。残る6事例のうち5事例(事例6, 9, 10, 14, 16)では実施回数が3回以下であり、1事例(事例18)は15回の実施で入浴や家事は行われないものの、さまざまな活動が実施されていた(表5c)。

表4 介入群 18 事例の実施活動内容

活動内容	事例 No.																		合計 (回)
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
手を洗う	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17
ズボンを膝まで上げ下げ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
書字	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	14
靴を履く	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
水道を操作する	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	13
ギャジアップを操作する	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
布団をめくる / かぶる	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
上着を羽織る	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
デイルームへ行く	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
トイレへ行く	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
箸の操作	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
お椀を支える	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
臥位でベッドサイドテーブル上の物を取る	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
ボタンを留める	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
ナースコールボタンを押す	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
下着の着脱	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11
櫛で髪をとかす	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10
缶・ペットボトルを開栓する	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
ベッドテーブル上で新聞・本を読む	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
洗面所での洗面、歯磨き	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
ドアを開け、通り、閉める	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
洗体、洗髪動作	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9
離床時に布団をたたむ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
眼鏡をかける	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
リモコンを操作する	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
タオル / 衣類を畳む	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
畳上での移動	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
浴槽をまたぐ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	8
ストローを開封して使用する	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
ナースコールボタンを管理する	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
靴下を履く	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
床からの立ち上がり	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
片手で物を持って移動 (かばん等)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	7
電灯のつけ消し	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
テレビカードを差し込む	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
車椅子でエレベーターの使用ができる	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
両手で物を持って移動 (お盆、箱等)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
薬を袋から取り出す	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
収納場所から服や靴を取り出す	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
携帯電話・メール	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
紐を結ぶ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
ハサミを使用する	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
コインを扱う	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
食器を洗う	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
食器の出し入れ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
洗濯物を干す・取り込む	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	4
腕時計を扱う	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
髭剃り	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
売店で買い物をする	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
コンセントの抜き差し	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
箒・掃除機の使用	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3
テレビカードを買いに行く	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
屋外散歩	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
ビンの蓋を開ける	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
調理を行う	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2
新聞を買いに行く	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
雑誌の立ち読み	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
ステレオを操作する	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
拭き掃除を行う	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
傘を扱う	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
一人あたりの実施活動の合計数	28	42	38	11	36	10	34	37	12	3	20	28	18	7	28	9	32	25	(a)23.2

活動内容を、多くの対象者に実施された順に示す。表中に網掛けで「1」は実施したことを示す。(a): 一人あたりの実施活動数の平均。

表5 介入群で実施された活動の変遷の例

a. 段階的に家事動作などの IADL が行われた事例 (事例 2)				
実施回数	活動内容			
1 回目	臥位でベッドサイドテーブル上の物を取る	リモコンを操作する	櫛で髪をとかす	
2 回目	箸の操作 ナースコールボタンを押す	ストローを開封して使用する	お椀を支える	ギャッチアップを操作する
3 回目	布団をめくる / かぶる ベッドテーブル上で新聞・本を読む ズボンを膝まで上げ下げ	ボタンを留める トイレへ行く	缶・ペットボトルを開栓する 水道を操作する	ナースコールボタンを管理する 手を洗う
4 回目	テレビカードを買いに行く	売店で買い物をする	コインを扱う	
5 回目	離床時に布団をたたむ 靴を履く	電灯のつけ消し 洗面所での洗面、歯磨き	テレビカードを差し込む 携帯で電話・メール	靴下を履く 書字
6 回目	タオル / 衣類を畳む	片手で物を持って移動(かばん等)	両手で物を持って移動(お盆、箱等)	浴槽をまたぐ
7 回目	デイルームへ行く	床からの立ち上がり	畳上での移動	
8 回目	食器を洗う	食器の出し入れ		
9 回目	コンセントの抜き差し	ドアを開け、通り、閉める	洗体、洗髪動作	洗濯物を干す・取り込む
b. 段階的に入浴関連動作事が行われた事例 (事例 7)				
実施回数	活動内容			
1 回目	箸の操作 靴を履く	ギャッチアップを操作する 書字	布団をめくる / かぶる	眼鏡をかける
2 回目	お椀を支える	臥位でベッドサイドテーブル上の物を取る	ナースコールボタンを押す	ナースコールボタンを管理する
3 回目	ボタンを留める 櫛で髪をとかす	ベッドテーブル上で新聞・本を読む	リモコンを操作する	コンセントの抜き差し
4 回目	タオル / 衣類を畳む	ドアを開け、通り、閉める	ズボンを膝まで上げ下げ	
5 回目	下着の着脱			
6 回目	デイルームへ行く	水道を操作する	手を洗う	浴槽をまたぐ
7 回目	離床時に布団をたたむ 床からの立ち上がり	上着を羽織る 畳上での移動	靴下を履く	収納場所から服や靴を取り出す
8 回目	缶・ペットボトルを開栓する	薬を袋から取り出す		
9 回目	テレビカードを差し込む	コインを扱う	片手で物を持って移動(かばん等)	
c. 入浴や家事は行われないが、さまざまな活動が実施された事例 (事例 18)				
実施回数	活動内容			
1 回目	ズボンを膝まで上げ下げ			
2 回目	眼鏡をかける	ボタンを留める	上着を羽織る	タオル / 衣類を畳む
3 回目	箸の操作	お椀を支える		
4 回目	ナースコールボタンを押す	ナースコールボタンを管理する		
5 回目	靴を履く	デイルームへ行く		
6 回目	布団をめくる / かぶる			
7 回目	臥位でベッドサイドテーブル上の物を取る	トイレへ行く	水道を操作する	手を洗う
8 回目	電灯のつけ消し	ドアを開け、通り、閉める		
9 回目	靴下を履く			
10 回目	車椅子でエレベーターの使用ができる			
11 回目	洗面所での洗面、歯磨き			
12 回目	缶・ペットボトルを開栓する			
13 回目	櫛で髪をとかす			
14 回目	離床時に布団をたたむ			
15 回目	書字			

実施回数は、院内活動表に記載された実施日の順序を示す。

IV. 考察

1. リハビリテーションプログラム以外の時間の活動量に対する意識への効果

活動に関するアンケート結果は、介入群ではすべての設問で介入前後に有意な差が認められたのに対し、対照群ではリハビリテーションプログラム以外の時間の活動量についての設問は有意な差が認められなかった。これは筆者らの先行研究⁶⁾で得られた、担当した作業療法士が感じた対象者の活動量増加を、対象者から同様に得られたと考える。

影近⁹⁾はリハビリテーションプログラム以外の時間を病室で寝たまま過ごしている対象者の存在を指摘しており、対照群では同様の状況があった可能性がある。大平ら¹⁰⁾は、入院中の身体活動量を高めるためにリハビリテーションプログラム以外の時間の過ごし方を検討することの必要性を述べている。「院内活動表」で取り扱う新聞を読む、売店で買物をするといった活動は、対象者が発症・受傷後はじめて行う活動になり、リハビリテーションプログラム以外の時間に実施するきっかけを得ることができると考える。

2. MMSE, 握力, FIM への効果

本研究では、介入群と対照群の介入前後の結果にいずれも交互作用を認めず、両群とも改善を示した。対照群の介入内容はそれぞれの担当作業療法士の評価に基づき行われており統制できていないが、一般的に急性期では早期 ADL 獲得が役割とされており、ADL の反復練習やその動作を獲得するための心身機能の訓練が多く行われる。介入群ではそのような訓練時間に替えて「院内活動表」にある活動を実施し、MMSE, 握力, FIM は同等の改善が得られた。これは、応用的活動を行うことで、機能訓練や ADL 訓練に偏重せずとも、それを支える心身機能を改善させうることを示したと考える。

握力では、交互作用に有意な差は得られなかったが、介入群でやや増加する傾向が見られた。本研究では、実施した活動を病棟と共有することを定めていなかった。

た。そのため、病棟と実施した活動について情報共有が徹底されなかったと考えられる。本研究の結果から、このまま「院内活動表」を用いた介入が通常の作業療法介入よりも効果的とはいえないが、実施した活動の情報が病棟と共有できれば、病棟での活動増加をより促進し、身体機能のさらなる改善につながる可能性があると考ええる。

3. 「院内活動表」を用いた介入による応用的活動増加の可能性とその効果

本研究では18事例中6事例で家事動作や買物といった IADL 訓練にあたる応用的活動を実施していた。急性期で脳血管障害を中心とした認知症者を対象としたランダム化比較試験¹¹⁾の対照群の訓練内容は、バランス練習, 上肢機能訓練, ADL 訓練が主であり, IADL 訓練は15事例中1事例にしか見られていない。本研究の介入群のすべての事例が家事動作等を実施したわけではないが、平均して23.3の活動が実施されていた。「院内活動表」を用いた介入は、さまざまな応用的活動を実施する機会を提供できる介入方法であると考ええる。

また、急性期から個別性を重視した目標設定による介入の有用性が示されているが¹²⁻¹⁴⁾、急性期は個別性の高い目標が引き出しにくい時期である²⁾。岩上¹⁵⁾は入院中の対象者が生活に目を向けるきっかけとして、病前生活における自身の役割を再認識する機会の提供と、作業療法場面での家事活動の介入を挙げている。「院内活動表」を用いた介入は、家事動作を含む応用的活動を行い、対象者が病前の生活に目を向けるきっかけを作る可能性がある。この介入を通じて個別性を重視した目標設定が行いやすくなるのではないかと考える。

なお、本研究において「院内活動表」を用いることによる転倒等の有害事象に関する報告は受けていない。「院内活動表」を用いた介入方法は、対象者にとって馴染みのある活動を段階的に実施する方法であり、リスクの少ない方法であると考ええる。

4. 本研究の限界と課題

本研究の限界は、対照群の作業療法介入は対象者毎に設定された目標に基づく介入であり、研究協力した各作業療法士の裁量に任される部分を排除し難く、完全な統制が困難であったことが挙げられる。そのため、「院内活動表」を用いたことによって得られる効果を厳密に区別することが困難であった。今後は厳密な研究デザインに基づき、「院内活動表」を用いた介入の効果を明らかにすることが課題である。

また、活動量の評価は主観に基づくもののみであり、実測は行えていないことである。その対象者の主観の評価も簡易的なものであり、具体的に把握することが困難であった。今後は活動量計などを用いた客観的データの計測により、その効果を検証することが課題である。

さらに、「院内活動表」の用い方そのものが明確でなく、活動の選択は用いた作業療法士の裁量に任されていた点が挙げられる。これにより、介入の効果の差が異なった可能性がある。また、対照群の介入においても介入群同様に段階的に家事動作等を実施していた可能性があり、「院内活動表」を用いることがより応用的活動を用いた介入を促進すると断定することはできない。

今後は、より効果的な活用方法の検討が課題であり、活動の実施順序や回数、実施時間などの検討が課題である。それらを検討のうえ、急性期から応用的活動を積極的に用いる介入方法の効果を検証したい。

V. 結語

急性期から多くの応用的活動を用いる介入方法は、対象者の意識においてリハビリテーションプログラム以外の時間の活動量増加を促す可能性があり、通常の作業療法と同等に MMSE、握力、FIM を改善させることができる。

本研究では、報告すべき利益相反はない。

文献

- 1) 稲川利光. 高齢者の生活習慣病と deconditioning に対する早期リハビリテーションの介入効果. *Monthly Book MEDICAL REHABILITATION* 2014; 174: 39-47
- 2) 長谷川敬一. 生活行為向上マネジメント活用の効果と実用性—急性期（早期医療）での活用. *地域リハビリテーション* 2015; 10(3): 186-191
- 3) 長谷川敬一. 実践に役立つ！生活行為向上マネジメント（第3章）生活行為向上マネジメントの運用と効果—多職種連携における活用. *生活行為向上マネジメントを上手く実践できなかった要因—医療機関の場合.* *作業療法ジャーナル* 2016; 50(8): 924-926
- 4) Fran EA, Anne MF, Isabella KSC, et al. The meaning gap in occupational therapy: Finding meaning in our own occupation. *Canadian Journal of Occupational Therapy* 2011; 78(5): 294-302
- 5) 半田一登, 中村春基, 深浦順一ら. リハビリテーション専門職種の動向（座談会）. *総合リハビリテーション* 2015; 43(9): 839-851
- 6) 白砂寛基, 谷口敬道, 小賀野操ら. 急性期作業療法で応用的活動を活用するための院内活動表の作成. *国際医療福祉大学学会誌* 2019; 24(1): 56-66
- 7) 船越政範, 徳永能治, 井出睦ら. 一般病床から退院した廃用症候群の多施設実態調査. *Journal of Clinical Rehabilitation* 2016; 25(6): 622-626
- 8) 池田望, 村田伸, 大田尾浩ら. 地域在住女性高齢者の握力と身体機能の関係. *理学療法科学* 2011; 26(2): 255-258
- 9) 影近謙治. 急性期病院における在宅を見据えての deconditioning 対策—急性期を乗り切ればそれでいいのか—. *Monthly Book MEDICAL REHABILITATION* 2014; 174: 1-7
- 10) 大平雄一, 西田宗幹, 大西和弘ら. 自宅退院する入院患者における退院前後での身体活動量の比較検討. *理学療法科学* 2008; 23(2): 313-317
- 11) 岡本絵里加, 山田孝. 急性期病院における「意味のある作業」を実施した認知症患者群の作業療法の効果—ランダム化比較試験—. *作業行動研究* 2016; 19(4): 199-207
- 12) 千田直人, 村木敏明, 大澤彩ら. 作業療法士と在宅脳血管障害者間のリハビリテーション目標と心理要因の検討—カードを用いた共有型目標設定法を活用して—. *作業療法* 2013; 32(4): 151-159
- 13) 河本敦史, 籾拓郎, 金子史子ら. 実践に役立つ！生活行為向上マネジメント（第2章）疾患別実践例. *脳血管障害例（急性期）リアルオキュペーションの適用が作業を実現に導いた事例—馬術部のコーチ復帰を目指して.* *作業療法ジャーナル* 2016; 50(8): 806-810
- 14) 松岡剛, 大松慶子, 山田孝. 脳卒中急性期から事例の将来の役割を意識して作業に取り組むことができた1例. *作業行動研究* 2015; 19(1): 25-32
- 15) 岩上さやか, 杉原素子. 患者が自身の生活に目を向けるきっかけ—回復期リハビリテーション病棟入院経験者のインタビュー—. *日本保健科学学会誌* 2014; 17(3): 151-158

Verifying the effectiveness of occupational therapy intervention methods that actively use applied activities from the acute stage using the developed check list of activities for inpatients

Hiroki SHIRAMASA, Takamichi TANIGUCHI and Motoko SUGIHARA

Abstract

Purpose: This study aimed to verify the effectiveness of occupational therapy (OT) intervention methods that actively use applied activities from the acute stage using the check list of activities for inpatients developed in a previous study.

Methods: Subjects were selected from later-stage elderly of three facilities, excluding individuals with neurovascular diseases. 18 subjects were assigned to the intervention group and underwent applied activities using the check list of activities for inpatients in their OT sessions; 14 subjects were assigned to a control group and underwent standard OT. A questionnaire on subjective attitudes about activity, the Mini-Mental State Examination (MMSE) score, grip strength, and functional independence measure (FIM) was administered before and after the intervention to compare the outcomes of standard OT and OT using the check list of activities for inpatients.

Results: The group that underwent OT using the check list of activities for inpatients demonstrated significant differences in items in the questionnaire for subjective attitudes about activity relating to activity levels outside rehabilitation program hours ($p = 0.001$) and number of hours spent napping ($p = 0.018$). Such difference in activity levels outside rehabilitation program hours was not found in the control group ($p = 0.144$). There were no significant differences between the two groups in MMSE score, grip strength, or FIM.

Conclusions: An interventional method that used various applied activities from the acute stage may increase the amount of activity during times other than rehabilitation program hours in the consciousness of the subjects and may improve MMSE score, grip strength, and FIM at levels comparable to standard OT.

Keywords : acute phase rehabilitation, IADL, check list of activities for inpatients