

在宅高齢者の通所サービス利用による日常生活活動の変化 —利用開始時, 3ヶ月後, 1年後の変化について—

高山 成子*1 小河 育恵*2 高柳 智子*3
吉川 日和子*4 山田 由佳里*5

- *1 県立広島大学保健福祉学部看護学科
- *2 奈良県立医科大学
- *3 新潟県立看護大学
- *4 福井大学
- *5 福井赤十字看護専門学校

2005年 9月12日受付
2005年 12月13日受理

抄 録

本研究の目的は、通所サービスを利用している高齢者のADLの変化を、経時的に（開始時, 3ヶ月後, 1年後）追跡調査し、利用継続者と中断者のADLの違い, 3ヶ月の短期利用と1年の長期利用におけるADLを維持・改善させる要因を明らかにすることであった。対象者は27施設の85名である。1年後に利用を継続していた者は57.6%であった。利用継続者と中断者の利用開始時のBarthel Index（以下, BIという）において有意差は見られなかった（ $P = 0.789$ ）。しかし, 1年間利用継続した41名中, 70%にBI得点の維持・改善がみられた。BI得点変化を「維持・改善群」「低下群」に分類し, 短期および長期のBI得点変化の関連要因を分析した結果, 両者に共通していたのは「開始時BI得点が高い」であった（短期 $p=0.002$, 長期 $p=0.004$ ）。また, 長期利用者では「男性」（ $p=0.06$ ）が関連する傾向にあった。

キーワード：通所サービス, 高齢者, 日常生活活動（ADL）

1 緒言

2000年に、「居宅重視」を基本理念とした介護保険制度が施行され、通所リハビリテーションあるいは通所介護など、いわゆる通所ケア・サービス（以下、通所サービスという）が積極的に推進されてきた。このサービスは、高齢者の「閉じこもり」を防ぎ、心身の活動性を向上させ、介護負担を軽減させることを目的とするが¹⁾、その中でも、「介護予防」の観点から、高齢者の日常生活活動（以下、ADLという）を維持、改善させる効果が、最も期待されるところである。

ADLに対する通所サービス利用の効果については、幾つかの報告が散見される。竹嶋は、デイサービス利用によって身体的・精神的状況を維持したものが多く有効に機能していると報告し²⁾、稲葉らも、利用によってADLが改善した者が4割、維持が6割であったと報告している³⁾。また、高柳らも、5年間のカルテ調査にてADLが維持した者が多かったと報告している⁴⁾。しかし、河野らは機能訓練事業に参加希望した在宅高齢者において1年後のADL効果は認められなかったと報告している⁵⁾。以上のように、通所サービスのADL効果について、未だ統一した見解は得られていない。また、これらは介護保険制度前の報告であり、さらに後ろ向き調査の報告が殆どで、介護保険制度下での通所サービスの利用効果を縦断的に報告したものではない。

本研究では、通所サービス利用開始時に初回調査を行い、その後、3ヶ月後、1年後と追跡調査を行なって、利用継続者と中断者のADL変化の違い、利用継続者のADLの変化、ADLの維持・改善に影響する要因について明らかにすることを目的とした。

2 方法

1) 研究対象

F県内の研究協力が得られた通所サービス27施設において、利用を開始した85名を対象とした。対象者選択の条件は以下の通りである。

- ① 利用開始1ヶ月以内の65歳以上の者
- ② 利用開始時調査において、対象者および家族の両者から同意書に署名が得られた者
- ③ 認知症（痴呆）老人日常生活自立度ランクⅢのものは、面接調査が困難であるために除外する。

2) 調査内容：

- (1) 対象者の基本属性：年齢、性別、同居家族の構成（独居、本人と配偶者、二世帯同居、三世帯同居、その他）、配偶者の有無、要介護度（要支援、要

介護1～要介護5）を調査した。

- (2) ADL：Barthel Index（以下、BIという）を用いて測定した。本尺度は食事、排泄、入浴、移動等10項目から構成されており、2～4段階の選択肢があり、各項目に5～15点が配点され、100点満点である。
- (3) 関連要因として基本属性の性別、年齢、配偶者の有無の3要因、開始時の精神的・身体健康度として開始時BI、開始時主観的幸福感（PGCモラル・スケール改訂版を用い、以下PGCという）の2要因、利用期間中の精神的変化として主観的幸福感（PGC）得点変化、有疾患として脳血管性疾患、骨関節疾患の有無の2要因、サービス関連として「サービスの種類」と、3ヶ月後調査の回答から「通所が楽しみか否か」「利用は自己決定したか」の計11要因を解析した。脳血管性疾患と骨関節疾患は直接的にADLに影響すると考えられ、主観的幸福感は、ADLと強く関連することが報告されており^{6),7)}、解析要因に加えた。

3) 調査手順：

- (1) 利用日に、本人の意向をふまえ、施設職員の協力を得て時間や場所を設定した。
- (2) 対象者のプライバシーに配慮し、施設内の個室あるいは他の利用者から離れた場所で構成的質問紙を用い、個別面接を実施した。
- (3) 利用状況は、本人の了承を得て、サービス利用記録や職員より情報を収集した。
- (4) 倫理的配慮
 - ① 研究目的及び方法を説明し、個人情報に関しては研究以外の目的に使用しないこと、知り得た情報は外部に漏らさないことを、家族には事前に紙面で、対象者には口頭および紙面で説明した。両者からの同意が署名で得られた場合のみ対象者とした。
 - ② 得られた情報は統計的処理を行い、個人の特定ができないようにした。
 - ③ 利用開始調査、3ヶ月後調査、1年後調査毎に説明し、そのつど署名を得た。
 - ④ 面接は対象者の心身の状態を把握し、身体的に負担がかからないよう、時間・場所を配慮した。
 - ⑤ 対象者および施設側の職員が希望するときには、職員同伴で行なった。

- (4) 調査期間：利用開始時調査2003年8～9月、3ヶ月後調査2003年11～12月、1年後調査2004年9～11月

5) データ集計と分析方法

調査内容の各項目について、基礎統計量の集計を行

い、BI、PGC 得点は Mann-Whitney 検定と Wilcoxon の符号付順位検定を行なった。BI 変化値と要因の単変量解析は t 検定で行なった。統計ソフトは SPSS Ver.12.0 を用いた。

3 結果

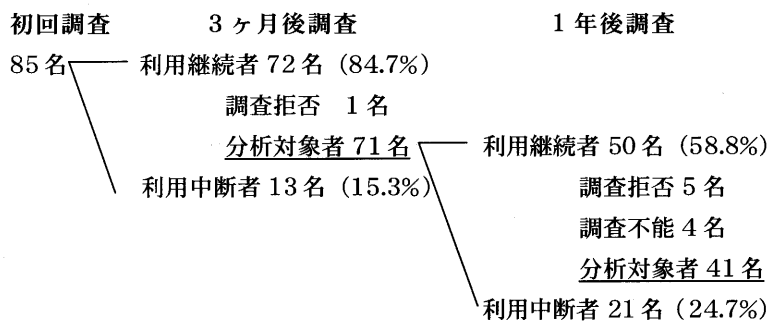
1) 対象者の概要

(1) サービス利用者と調査対象者

利用開始時調査に協力が得られたのは 27 施設

で、通所介護施設 17、通所リハビリテーション施設 10 であった。3 回の調査のうち、職員同伴による調査は述べ 1 回のみであった。

通所サービス利用継続者および利用中断者、分析対象者の 1 年間の推移は、図 1 の通りである。利用継続者は 3 ヶ月後調査は 72 名で開始時調査の 84.7%、1 年後調査は 50 名で開始時調査の 58.8% であった。調査拒否、調査不能を除いた分析対象者は、開始時調査 85 名 (男 33 名, 女 52 名)、3 ヶ月後調査 71 名 (男 24 名, 女 47 名)、1 年後調査 41 名 (男 12 名, 女 29 名) であった。



() は初回調査85名に対する割合値

図 1 対象者

(2) 分析対象者の基本属性 (利用開始時調査, 1 年後調査)

開始時調査と 1 年後調査の年齢構成 (年代別)、配偶者の有無、家族同居、介護度は、表 1 に示した。利用開始時の対象者の平均年齢は 82.8 (± 7.6) 歳で、男性 81.42 (± 8.2) 歳、女性 83.7 (± 7.2) 歳であった。要介護度では、利用開始時調査時では「要支援」「要介護 1」が 73% を占め、「要介護 5」の対象者は少なく、1 年後調査の介護度の比率との間に有意差はなかった。また、年代構成割合や配偶者の有無の割合などにおいても、利用開始時調査と 1 年後では有意な差はみられなかった。

(3) 疾患の有無

治療中の疾患について重複回答を得た。利用開始時調査時では、高血圧症を含む循環器系疾患が 42 名、脳梗塞・脳出血後の後遺症を含む脳神経系疾患 33 名、腰痛・膝関節炎を含む骨筋肉系疾患 35 名等であった。82 名が 1~5 種類の疾患を有し、何の疾患もないと回答したのは 3 名のみであった。

(4) 主観的幸福感 (PGC)

PGC 得点の平均値 (標準偏差) と中央値 (四分位範囲) は、利用開始時調査は 7.32 (± 2.49),

表 1 対象者の基本特性 (初回調査、1 年後調査)

		初回調査 (%)	1 年後 (%)
年齢	60 歳代	4 (4.7)	3 (7.3)
	70 歳代	23 (27.1)	11 (26.8)
	80 歳代	42 (49.4)	20 (48.8)
	90 歳代	16 (18.8)	7 (17.1)
配偶者	ある	39 (45.9)	18 (43.9)
	なし	45 (52.6)	23 (56.1)
	不明	1 (1.2)	0
家族構成	単独	4 (4.7)	1 (2.4)
	夫婦、夫婦+子供	43 (50.6)	25 (61.1)
	3 世帯以上	32 (37.6)	14 (34.1)
	その他	6 (7.1)	1 (2.4)
要介護状態	要支援	19 (22.4)	7 (17.1)
	要介護 1	43 (50.6)	24 (58.5)
	要介護 2	10 (11.8)	4 (9.8)
	要介護 3	5 (5.9)	2 (4.9)
	要介護 4	3 (3.5)	1 (2.4)
	要介護 5	3 (3.5)	3 (7.3)
	申請中	2 (2.4)	0
合計 (名)		85	41

7.00 (3.00), 1年後調査は10.88 (±3.31), 12.00 (5) で有意差が見られた (p=0.00)。利用開始時と調査時点の PGC 得点変化を「不変・向上群」「低下群」に分類した結果, 3ヶ月後調査では, 「不変・向上群」34名, 「低下群」37名, 1年後調査では「不変・向上群」33名, 「低下群」8名であった。

2) 日常生活活動 (ADL)

(1) BI 得点

利用開始時, 3ヶ月後, 1年後の BI 得点の中央値 (四分位範囲) は, 90.0 (30.0), 90.0 (25.0), 90.0 (15.0) で, 有意差は見られなかった (p=0.99)。

(2) 3ヶ月後と1年後の利用継続者と中断者の開始時 BI 得点の比較

中断者は, 開始~3ヶ月後で13名, 3ヶ月後~1年後では21名で, 1年間では総計34名 (中断率40.0%) であった。3ヶ月後の, 利用継続者と中断者の開始時 BI 得点の中央値 (四分位範囲) は, 継続者92.5 (30.0), 中断者85.0 (25.0) で有意な差はなかった (p=0.523)。1年後調査にお

いても, 継続者95.0 (28.0), 中断者90.0 (46.0) で有意な差はなかった (p=0.789)。

(3) 1年間利用継続者の BI 得点の変化

1年間利用継続者41名の, 利用開始時, 3ヶ月後, 1年後の BI 得点の中央値 (四分位範囲) は, 95.0 (25), 95.0 (25), 90.0 (25) であった。開始時と3ヶ月後, 3ヶ月後と1年後, 開始時と1年後でいずれも有意な差はなかった (p=0.507) (p=0.542) (p=0.95)。

(4) BI 得点の「維持・改善群」と「低下群」の変化

利用開始~3ヶ月後, 3ヶ月後~1年後の BI 得点の変化から, 「維持・改善群」と「低下群」に分類し, その経過を図2に示した。利用開始から3ヶ月後までの「維持・改善群」は49名 (利用開始調査85名の57.6%, 3ヶ月利用継続者71名の69.0%) であった。1年後では, 3ヶ月後調査で「維持・改善群」でその後も「維持・改善群」であったのは19名, 3ヶ月後には「低下群」であったがその後「維持・改善群」と経過したのは9名で, 計28名が維持・改善していた。(3ヶ月調査対象者71名の39.5%) 1年利用継続者41名の68.3%)。

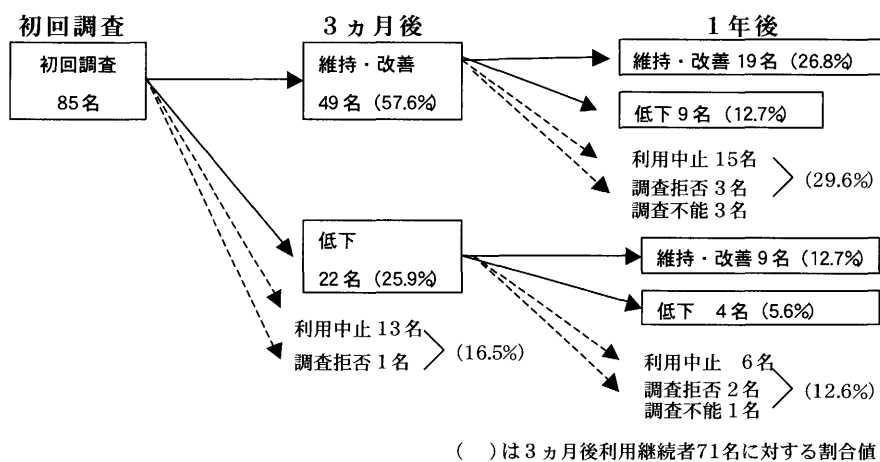


図2 通所サービス利用者の BI 得点の「維持・改善群」と「低下群」の変化

(5) 短期利用 (3ヶ月間), 長期利用 (1年間) における BI 変化に関連する要因

利用開始から3ヶ月後の71名の BI 得点変化を短期利用効果とし, 利用開始から1年後の41名の BI 得点変化を長期利用効果として, 得点変化に関連する要因を Mann-Whitney 検定で求めた。「年齢」及び「利用開始時 BI」「利用開始時 PGC」については, 各中央値で2群に分類した。解析した要因とその分類, 結果は表2に示した。

短期および長期利用に有意に関連していたの

は, 開始時 BI 得点であった。開始時の「BI 得点が高い群」は, 「BI 得点が高い群」より利用期間中 BI 得点が有意に改善していた (短期 p=0.002, 長期 p=0.004。長期利用においては, 「男性」が有意に関連し, 「女性」より有意に改善する傾向を示した (p=0.06)。

表2 短期、長期利用におけるBI得点変化量に関連する要因 (Mann-Whitney 検定)

要因		短期利用：開始～3ヶ月 (71名)			長期利用：開始～1年 (41名)		
		分類 (人数)	中央値 (4分位範囲)	P値	人数	中央値 (4分位範囲)	P値
属性	性別	女 (47)	0.0 (10)	0.769	(29)	0.0 (5)	0.060
		男 (24)	0.0 (19)		(12)	12.5 (25)	
	年齢	84歳未満 (36)	0.0 (10)	0.679	(22)	0.0 (11)	0.390
		84歳以上 (35)	0.0 (10)		(19)	0.0 (5)	
配偶者	有 (31)	0.0 (10)	0.431	(19)	0.0 (10)	0.979	
	無 (40)	0.0 (14)		(22)	0.0 (114)		
開始時精神・ 身体健 康度	開始時 PGC	7.0 未満 (30)	0.0 (10)	0.728	(19)	0.0 (10)	0.282
		7.0 以上 (41)	0.0 (10)		(22)	0.0 (11)	
	開始時 BI	90未満 (33)	5.0 (23)	0.002	(18)	7.5 (16)	0.004
		90以上 (38)	0.0 (5)		**	(23)	
精神的 変化	PGC変化	不変・向上 (34)	0.0 (10)	0.831	(33)	0.0 (10)	0.355
		低下 (37)	0.0 (13)		(8)	-2.5 (25)	
疾患	脳血管系疾患	有 (30)	0.0 (10)	0.829	(17)	0.0 (13)	0.849
		無 (41)	0.0 (11)		(24)	0.0 (10)	
	骨・関節疾患	有 (31)	0.0 (9)	0.217	(20)	0.0 (23)	0.768
		無 (40)	0.0 (15)		(21)	0.0 (5)	
サービ ス利用	施設の種類の 種類	通所リハビリ (22)	0.0 (6)	0.315	(12)	0.0 (10)	0.703
		通所介護 (49)	0.0 (13)		(29)	0.0 (13)	
	通所が楽しみ	有 (48)	0.0 (15)	0.871	(28)	0.0 (10)	0.590
		無 (22)	0.0 (10)		(12)	0.0 (28)	
利用を自 己決定	有 (9)	0.0 (23)	0.492	(6)	0.0 (19)	0.956	
	無 (61)	0.0 (10)		(34)	0.0 (10)		

*p<0.1 **<0.05

4 考察

1) 利用継続者と利用中断者について

通所サービスの利用継続者は、3ヶ月後で84.7%、1年後58.8%であった。通所サービスの利用継続および中断の報告はあまりみられないが、小石らが認知症高齢者のデイケア記録から調査した結果によると、6ヶ月後中断率が21.7%であった⁸⁾。本調査の3ヶ月後中断率15.7%、1年後中断率40.0%から、6ヶ月後を推計して比較すると小石らとほぼ同様である。本調査は、人口20万都市の広範囲に位置する27施設を対象としたことで、偏った条件の対象とは考えにくく、通所サービス利用者の利用継続と中断の割合が提示できたと考える。3ヶ月後及び1年後の利用中断者と利用継続者のBI得点に有意な差が認められなかったことは利用中断の理由が、開始時のADLの低さだけにあるとはいえず、今後、利用継続を図るために、中断者の実態を調査する必要があると考えられる。

2) 通所サービス1年間利用継続者のBI得点の変化について

1年間、利用を継続した41名において、利用開始時、3ヶ月後、1年後のBI得点に有意な差は認められなかった。このことは、利用開始から3ヶ月、1年間のサービス利用期間中にADLが維持されたことを

示している。更に、個々人のBI変化をみると、1年間で維持・改善が41名中28名で約70%であったことから、通所サービス利用によるADL維持の効果は高いと考えることができる。この結果に対し、BIの低い利用者が中断したことが影響したとも考えられたが、3ヶ月及び1年後の両時期の中断者と継続者の開始時のBI得点に有意な差が見られなかったことからBI得点が高い高齢者のみが利用を継続したとは説明できず、通所サービス利用のADL低下予防の目的は達成されていると考えられた。

本調査では、3ヶ月後にBI得点が低下した高齢者の半数が、その後「維持・改善」していた。そのことは高齢者の通所サービス長期利用を支援することの必要性を示した同時に、短期評価だけでなく長期評価の重要性を示した。先行報告でも、通所サービス利用のADL改善効果は短期には評価しにくく、長期における評価が必要であると言われているが^{4) 5)}、通所サービス高齢者の追跡調査は困難が多いためか報告は見当たらない。そのことから考えると、本研究の調査結果は、貴重な結果を示すことができると考える。

3) 短期、長期利用のBI得点変化に関連する要因

短期および長期利用高齢者に共通して、「利用前BI得点が低い群」のほうが、「高い群」より有意にBI得点が改善していた。これは、開始時BI得点が100点

満点（完全自立）の対象者が26名で3割を占めたことが影響したとも考えられるが、介護保険施行5年後の見直しで、介護軽度者（要支援、要介護1）の改善効果が少ないと評価された結果と同様であり⁹⁾、通所サービスにおいてADLが良好な高齢者に対する介護予防強化の必要性を示したと考えられる。しかし、その一方で、BI得点の低い利用者において、通所サービス利用によってADL改善の効果が高いことは明らかで、通所サービスによる在宅生活支援効果が示されたと考える。

また、長期に利用を継続した高齢者においては、「女性」よりも「男性」のBI得点が有意に改善していた。これは、女性利用者の平均年齢が83.14歳に対し、男性利用者は79.54歳と若い年齢群であったことも影響したと考えられるが、一般的に高齢の男性は在宅では女性よりも役割が少なく、潜在能力を持ちながらも生かしきれないが、通所サービス利用によっては改善効果が上がるのではないかと考えられた。

主観的幸福感とADLは比例関係にあり、特に、主観的幸福感にはADLが影響すると言われている^{6) 7)}。主観的幸福感とADLの因果関係までは明らかになっていないが、本研究では通所サービス開始時の主観的幸福感（PGC）レベルが、ADL改善に影響するのではないかと考えた。しかし、本調査では「開始時PGC得点が高い群」であってもBI得点が有意に改善するとは言えなかった。また、利用期間中にPGC得点向上とBI得点改善は関連するのではないかと考えられたが、1年後のPGC得点「不変・向上群」のBI変化の中央値0.00、四分位範囲10に対し、「低下群」では中央値-2.5、25で、確かに中央値は低下したものの有意な関連は示されなかった。すなわち、確かに主観的幸福感の変化とADLの変化は関連するかもしれないが、長期利用になればなるほど、ADLが改善しても主観的幸福感が低下する、逆に、ADLが低下しても主観的幸福感が向上するなど、多様な要因が影響して、それぞれ独立して変化することが伺われた。本調査の結果では、利用者の主観的幸福感が1年後で有意に向上していたことから、主観的幸福感と利用継続・中断との関連、主観的幸福感向上のためのサービスとADL改善効果のあるサービス内容提供のバランスなどのより詳細な分析が必要であると考えられた。

4) 本研究の限界と課題

本研究の限界の一つは、調査ごとに対象者が減少して、関連要因の分析に際して十分な対象数が得られなかったことである。対象数が減少した原因として、利用中断はやむをえないこととして、調査拒否者が6名と多かった。これは調査方法に問題があったと考える。すなわち、利用開始から1年後まで3回の個別面接で、極力、同一面接者がするよう配慮したが、それができ

ない場合に調査拒否されることが殆どであったからである。二つ目の問題は、利用開始時調査の対象者から認知症（痴呆）老人日常生活自立度ランクⅢ以下の利用高齢者を除外したことである。加えて、調査期間中2名が認知症の重症化により調査不能となったこともある。これも面接という調査方法の限界ではあったが、通所サービス利用者の特定の群を調査したという限界を有している。

今後の課題としては2点挙げられる。その一つは、上述した認知症高齢者の通所サービスの利用効果である。認知症高齢者の通所サービス利用効果の報告は、散見されるが^{9), 10)}、長期の追跡調査は見当たらない。二つ目は、利用中断者の追跡である。本研究の結果、通所サービスを継続した場合には7割がADL「維持・改善」できることが明らかとなり、利用継続を支えることが重要である。今後、更に追跡調査を行なって、中断者の詳細な分析を行なう予定である。

5 結論

本研究の結論は以下の通りである。

1. 利用継続者は3ヶ月後で84.7%、1年後58.8%となり、1年間で約半数が中断した。
2. 利用継続者と中断者の利用開始時BI得点は、3ヶ月後、1年後ともに有意な差は見られなかったことから、中断は、開始時のADLが不良であることが理由とは言えない。
3. 1年間利用を継続した41名の、利用開始時の得点と1年後の得点をみると、「維持・改善」が70%で、その経過を見てみると、3ヶ月後にBI得点が低下したが1年後に維持・改善した者が9名いた。
4. 短期利用および長期利用において、「開始時のBI得点が低い」群が有意に改善していた。長期利用のBI得点改善だけに有意に関連する傾向を示したのは「男性」であった。

高齢者のADLは、時間経過に伴って低下していくことはある意味で避けられない。しかし、本研究において、縦断的に検討した結果、通所サービス利用開始時調査～3ヶ月後、1年後に7割の高齢者がBI得点を「維持・改善」したことは、通所サービスが高齢者の在宅生活を支える支援対策として重要であることを示した。また、3ヵ月後にBI得点が低下したが、その後「維持・改善」した高齢者が2割存在したことは、長期利用継続に向けての取り組みの重要性を示している。

謝 辞

3回にわたる調査にご協力いただきました対象者の方々、施設の方々から感謝いたします。また、調査にご協力いただいた福井大学、福井県立大学の方々に心より感謝いたします。なお、本研究は、平成16年度フランスベッド・メデイカルホームケア研究・助成財団、平成16年度ユニバーサル研究助成財団の助成を受けて行なったものであります。

引用文献

- 1) 齊藤惇 他. デイケアとショートステイ実態と問題点一. 臨床精神医学, 23: 1009-1018, 1994
- 2) 竹嶋祥夫. デイサービスセンターの利用に関する研究-老人のサービスメニュー利用評価と身体的・精神的状況の変化. 老年社会学, 12: 85-101, 1990
- 3) 稲葉佳江 他. デイサービス利用者の健康状態と通所状況に関する調査研究. 日本公衆衛生学会雑誌. 40: 105-114, 1993
- 4) 高柳公司他. 当所通所リハビリテーション(老人デイケア)の現状-当院約5年間の利用状況を通して. 長崎理学療法, 2: 26-28, 2001
- 5) 河野あゆみ他, 金川克子, 伴真由美, 北浜陽子, 松原悦子. 地域高齢者における介護予防をめざした機能訓練の評価の試み. 日本公衆衛生雑誌, 49: 983-991, 2002
- 6) 前田大作他. 高齢者のモラルの縦断的研究-都市の在宅老人の場合一. 社会老年学, 27, 3-13, 1988
- 7) 谷口和江他. 高齢者のモラルにみられる性差とその要因分析-都市の在宅老人を対象にして一. 社会老年学, 20, 47-58, 1984
- 8) 小石真子, 藤田利治. 痴呆性老人のデイケア継続とその関連要因. 日本公衆衛生雑誌, 47: 517-529, 2000
- 9) 川越雅弘. 要介護2年間の状態変化-2000年10月と2002年10月比較. 日医総研
- 10) 山田邦子, 武田龍太郎, 脇田朗子, 米山良枝. 重度痴呆デイケアにおけるかわりとその効果について. 川崎市医師会医学会誌, 19: 61-64, 2002

Changes in Activities of Daily Living in the Elderly at Home after the Use of Day Care Services: At the Initiation of Use and after Follow up at 3 Months and 1 Year

Shigeko TAKAYAMA*¹ Ikue OGAWA*² Tomoko TAKAYANAGI*³
Hiwako YOSHIKAWA*⁴ Yukari YAMADA*⁵

*1 Department of Nursing, Faculty of Health and Welfare, Prefectural University of Hiroshima

*2 Nara Medical University

*3 Niigata College of Nursing

*4 University of Fukui

*5 The Japanese Red Cross Fukui School of Nursing

Received 12 September 2005

Accepted 13 December 2005

Abstract

We evaluated the activities of daily living (ADL) in elderly day care service users at the initiation of use and after 3 months and 1 year, and clarified factors associated with the maintenance / improvement in ADL. The subjects were 85 elderly individuals who began to use day care services at 27 institutions. Of the 85 subjects, 57.6% were still using day care services after 1 year. The mean Barthel Index (BI) score at the initiation of use did not differ ($p = 0.789$) between the subjects who continued use and those who discontinued use. However, concerning specific changes in individuals, ADL was maintained / improved in 70% of 41 subjects. The subjects were classified according to the changes in the BI score into groups of "maintenance / improvement" or "a decrease", and factors associated with ADL maintenance/improvement in short-term use and long-term use were analyzed. ADL maintenance/improvement was significantly associated with "a low BI score before use" in both short-term use ($p = 0.002$) and long-term use ($p = 0.004$). In long-term use, ADL maintenance / improvement was slightly associated with "males" ($p = 0.06$).

Key words : Day care service, Elderly, Activities of Daily Living