様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成２１年　４月３０日現　在

研究種目：若手研究(B)
研究期間：2007～2008
課題番号：19700433
研究課題名（和文）　自宅に閉じこもりがちな通所サービス利用者の特性と予後への影響に関する研究
研究課題名（英文）　Characteristics and prognosis of the elderly of using day care in the public-care insurance who tend to housebound

研究代表者
後藤　真也　(GOTO SHINYA)
名古屋大学・医学部（保健学科）・助教
研究者番号：10437006

研究成果の概要：通所サービスを利用する要支援１・2、要介護１の方 69 名を対象に、サービス利用時以外での外出状況について調査を行なった。外出が週に１回程度未満の群は、そうでない群に比べて日常生活動作能力が低い、外出時の移動範囲が狭い、自身の健康感が低い、家事や趣味などの活動が少ない等の特徴があることが分かった。また、閉じこもりがちな群はそうでない群に比べて、有意な差はなかったが１年後に死亡や入院等となる傾向が若干見られた。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２００７年度	300,000	0	300,000
２００８年度	200,000	60,000	260,000
総　計	500,000	60,000	560,000

研究分野:総合領域
科研費の分科･細目:人間医工学・リハビリテーション科学・福祉工学
キーワード：医療社会福祉学、通所サービス、閉じこもり

１．研究開始当初の背景

介護保険制度における通所リハビリテーションや通所介護サービス（以下、通所サービス）を利用する介護保険受給者はそれぞれ年間約 1,186 千人、588 千人おり（平成 17 年度）[1)]、年々増加している。要支援・要介護認定者にとって通所サービスは、外出の機会や他者と交流する機会を提供する役割も有している。

しかしながら、通所サービスを利用していてもサービス提供施設先や自宅のある地域において他者との交流がない方や、通所しない日は自宅内に閉じこもっている方は少なからず存在する。筆者は平成 15 年に通所サービス利用者を対象に「いきいき社会活動チェック表」という評価票を用い社会活動度について調査を行なった。結果、通所しない日に自宅に閉じこもっている群はそうでない群に比べて活動度の平均が低い傾向にあった。また、自宅のある地域での他者との交流がない群も、交流のある群に比べ、社会活動度が有意に低かった。この調査からは通所サービスを利用しているものの、地域社会からは隔絶しがちの人の存在がみられた。しかし、この調査は通所サービス利用者の社会活動度状況を主眼に置いたものであったために深く分析することはできなかった。

閉じこもりがちの生活になるのは身体・心理といった個人因子や、人的・物理的な環境因子など様々な影響があると言われている。

そこで今回の研究では、介護度は軽度であるも通所サービスを利用しない日は閉じこもりがちで、他者との交流の少ない群に焦点を当て、そうでない群との比較や経時的な変化を調査することとした。

２．研究の目的

本研究では、自宅では閉じこもりがちである人、他者との交流が不活発である人を対象とした。そして、それに該当する人々に身体面、認知・心理面、環境面において標準化された評価票を用いるなどして評価し特徴的な要素があるか分析することを第一の目的とした。

経験的に、通所サービス利用者の中で、日常生活活動が自立していてもサービス利用中は何も活動しないなど行動が不活発な人を見かける機会は少なくない。このような人は自宅生活でも通所サービス以外は外出しない場合が多く見られ、長期間同様の状況が続くと心身機能の低下などを来たすことは容易に予想できる。しかしながら、通所サービスを利用しない日の閉じこもりに注目した調査・報告は見られなかった。何故閉じこもりがちの生活になっているのか、活発に外出したり、他者と交流したりする人と比較して具体的にどのような部分が特徴的なのかを調査した。さらに、調査対象者は１年後に初回と同様の調査を再度行なった。初回調査と再調査の比較分析によって、自宅での活動性の低い人々の群における身体・認知機能の低下の有無、低下する場合はどの部分が低下しているかを各項目について明らかにする。

３．研究の方法

(1)研究期間

本研究は 2 年計画で実施した。1 年目は、調査対象者の選定、初回調査、調査の集計と分析を行なった。初回調査は 2007 年 8 月から 10 月にかけて実施した。2 年目は、初回調査の結果を踏まえた上で、調査対象者の追跡調査、調査の集計と初回調査との比較・分析を行なった。追跡調査は 2008 年の 9 月から 12 月の間に実施した。

(2)研究対象者

対象は愛知県と岐阜県の通所リハビリテーションおよび通所介護サービスを利用する、要支援 1･2、および要介護１の人である。かつ、通所サービス利用頻度は１週間のうち 3 回以下の利用の者を対象とする。また、重篤な高次脳機能障害や重度の認知症を有する人や、意思疎通を図ることが困難である方は調査対象から除いた。

(3)研究方法

調査は対象者と面接方式で行なった。調査場所は主に通所サービス施設にて行ったが、対象者の希望により他の場所での希望があれば出来るだけ対応するようにした。対象者に対しては調査前に、調査手順、調査内容、倫理性、情報保護等について記載された説明書を用いて説明を行なった。本調査に賛同する対象者については同意書に署名を得て同意したものとした。また、生年月日や既往歴、介護度等は調査施設の同意を得て、カルテより情報を収集した。

初回調査の約１年後に初回と同様の内容で追跡調査を行なった。追跡調査時においても、改めて調査の同意を得た後、調査を行なった。

(4)調査項目

調査項目は基本属性の他に閉じこもりに関する先行研究でいくつか見られるような、身体、精神・心理、環境（社会）の大きく３つに分類できるようにした。外出頻度については、通所サービスに行かない日での外出回数について質問した。

①基本属性
性別、年齢、既往歴、介護度、家族構成等
②身体面
日常生活活動能力（Barthel Index；BI）、手段的日常生活活動（Frenchay Activities Index; FAI、老研式活動能力指標）、総合的移動能力、身体の痛みの有無、自宅内の段差の有無および自宅敷地内の状態による移動状況
③精神・心理面
認知機能（改訂長谷川式簡易知能評価ス;HDS-R）、抑うつ度（Geriatric Depression Scale 短縮版）、主観的健康感、自宅での楽しみの有無
④社会・環境面
友人・知人の有無、社会活動度（いきいき社会活動チェック表）、自宅周囲の地理的環境、自宅での役割の有無

本研究においての「外出」とは、何らかの目的をもって家の外にでることとし、過去 3 ヶ月の平均的な状況で通所サービス利用時の外出を除いた１週間の外出頻度を「毎日外出する」、「ほぼ毎日外出する」、「2, 3 日に一度外出する」、「週１回程度外出する」、「ほとんど外出しない」で回答を求めた。

また、日常生活活動能力評価で用いる BI は配点が粗であるが、簡便であることと信頼性があることから使用した。認知機能の HDS-R の検査時、記憶に関して著しい低回答率の場合は調査対象者から除外し、追跡調査は行なわなかった。社会活動度については本研究に関連した調査を以前行なった際に使用したものであるが、近所づきあいなどの個

人的活動領域と社会的参加領域の有無について質問した。さらに、その頻度についても同時に質問した。

(5)分析方法
分析は SPSS 15.0J を使用し、統計的な有意水準は 5%未満とした。「閉じこもりがちな群」と「非閉じこもりがち群」の 2 群間の比較には Mann-whitney 検定またはχ^2検定を用いた。また、2 群を従属変数、身体面、精神・心理面、社会面において有意な差が見られたものを独立変数として、ロジスティック回帰分析を行なった。
　初回調査と追跡調査の比較は Wilcoxon の符号付順位検定を用いた。

４．研究成果

　対象者は、条件に合致した 124 名のうち、重度の高次機能障害や認知症を有さず、同意が得られた 69 名であった。

(1) 初回調査における閉じこもりがちな群と閉じこもりがちでない群の比較

①2 群間の分類
　回答が得られた 69 名について、サービス非利用日の屋外に出る頻度で分類したところ、「2, 3 日に一度外出する」以上外出する群間の回答に有意な差はなかった。一方、「週 1 回程度外出する」、「ほとんど外出しない」と回答した群間にも顕著な差は見られなかった。よって、外出頻度が週 1 回未満と回答した群を「閉じこもりがちな群（以下、不活発群）」(N=16)、外出頻度が「2, 3 日に一度」以上の群を「非閉じこもりがちな群（以下、活発群）」(N=53）と再カテゴリー化をして比較を行なった。

②2 群間の比較
　不活発群は、日常生活動作能力(BADL)を表す BI の平均値が 87.8 と活発群の 94.5 に比べ有意に低く、手段的日常生活動作能力(IADL)は全体的に有意に低かった(表 1)。また、移動範囲を示す総合的移動能力も不活発群は大半が自宅敷地内で、活発群に比べて有意に狭い移動範囲であった。その他に、不活発群は活発群に比べて、主観的健康観が低く、外出に対し不安を持ち、友人・知人がいない、家族に外出を禁止されている場合が多い、外出が好きではない、屋内の段差や障害物、自宅敷地内の状態、自宅周辺の環境によって移動が妨げられやすい、読書や趣味活動に消極的などの特徴がみられた。
　一方、2 群間の分析の結果、介護度や年齢、性別、家族構成、認知機能、抑うつ度、通所回数や通所時の活動等に有意な差は見られなかった。

　表１で有意差が見られた項目を独立変数、不活発群と活発群を従属変数として、ロジスティック回帰分析（強制投入法）を行ない、関連性を調べた。ただし、項目同士で強い相関が見られた総合的移動能力、外出不安、屋内段差、周辺環境は変数から外した。結果、表 2 のようになった。FAI の合計、主観的健康感、敷地内移動において有意な値が見られた。よって、家事や趣味活動等が含まれる FAI の項目が低く、主観的健康感が低く、庭などの敷地内でも移動が妨げられやすい場合は、閉じこもりになりがちとなる結果となった。

表 1. 初回調査での 2 群間における身体面、精神･心理面、社会・環境面の比較

		不活発群（n=16）	活発群 (n=53)	
性別	男性	5	18	ns
	女性	11	35	
年齢	平均±SD	81.5 ±9.0	80.8 ±6.7	ns
介護度	要支援 1	2	17	ns
	要支援 2	7	19	
	要介護 1	7	17	
BADL（BI 合計）	平 均 値 (100 点満点)	87.8	94.5	***
IADL (FAI 合計)	平均値(45 点満点)	11.4	22.3	***
総合的移動能力	庭に出る程度以下	15(93.8%)	11(20.8%)	***
認知機能 (HDS-R)	平均値(30 点満点)	24.4	24.5	ns
抑うつ度（GDS）	平均点（15 点満点）	7.6	5.8	ns
主観的健康感	全く・あまり健康でない	12(75.0%)	29(54.7%)	***
屋内移動	大変・かなり移動しづらい	3(18.8%)	0(0%)	*
敷地内移動（庭等）	大変・かなり移動しづらい	9(56.3%)	4(7.5%)	*
周辺環境	大変・かなり移動しづらい	12(75.0%)	9(17.0%)	***
外出不安	大変・やや不安である	15(93.8%)	11(20.8%)	***
自宅での楽しみの有無	なし	3(18.3%)	3(5.7%)	ns
自宅での役割の有無	なし	9(56.3%)	19(35.8%)	ns
友人の有無	なし	9(56.3%)	12(22.6%)	*
親しい別居親族の有無	なし	8(50.0%)	12(22.6%)	*

Mann-Whitney 検定またはχ^2検定
*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

表 2. 閉じこもりがちな状況と関連する要因

	回帰係数	オッズ比	95.0%信頼区間 下限	上限	
BI 合計	0.19	1.21	0.94	1.55	
FAI 合計	0.21	1.24	1.02	1.50	*
主観的健康感	1.61	5.04	1.20	21.2	*
敷地内移動	1.25	3.51	1.32	9.29	*
定数	-27.6				*
χ^2値	49.2				***

ロジスティック回帰分析
*p<0.05, ***p<0.001

(2) 追跡調査

昨年度調査を行なった 69 名を対象とし、調査不可能であった方を除いた 56 名と 1 対 1 の面接形式で調査を行なった。

不活発群で追跡可能であったのは 11 名で、調査不可能であった 5 名のうち 2 名が長期入院・施設入所、1 名が死亡していた。また調査後 1 名が亡くなっている。不活発群のうち死亡および入院・入所した 4 名のうち多くが初回調査での身体面、精神・心理面、社会面の多くが不活発群の平均以下であった。一方、活発群は 45 名に追跡調査を行ない、不可能であった 8 名のうち、2 名が入院・施設入所、2 名が死亡であった。

両群を比較してχ^2検定を行なったところ、予後における有意な差は見られなかった。しかし、有意差は見られなかったものの p 値（Fisher の直接法）は 0.06 であった。

2 群間の差は初回調査とほぼ同様で、日常生活動作能力や移動範囲、自宅での役割有無等に有意な差があった（表 3)。一方、初回と追跡調査の比較では、不活発群は抑うつ度（GDI）と主観的健康感に有意な改善が見られたが、身体面や認知面に有意な変化はみられなかった。活発群では、抑うつ度に有意な改善、認知面(HDS-R)と外出範囲に有意な低下が見られた。ただし、HDS-R の得点平均の減少幅を比べると、両者の差は拡大していた（不活発群：初回 24.4、追跡 22.2　活発群：初回 24.5、追跡 23.6)。

追跡調査で外出頻度が上昇した初回不活発群の対象者がいる一方で、2 回目に不活発群の範囲に入る初回活発群の対象者もいた。後者は、初回で既に FAI や BI、HDS-R 等の数値が活発群の平均以下である場合が多く、有意な低下がみられた。これらの対象者が非閉じこもり群の HD-R の低下や移動範囲の有意な縮小に関係していることが示唆された。

(3)得られた成果の位置づけ

本研究では対象者が通所サービスを利用するものの、サービス利用以外の時は自宅に閉じこもりがちである方に注目して調査を行なった。よって、普段から外出しない純粋な「閉じこもり」と定義は異なる。また、今回の調査対象は介護保険下の通所サービスを利用している、すなわち何らかの介護を必要とする対象者であるために、ADL 能力等では一般高齢者を対象にした閉じこもりについての先行研究に比べて数値は低い。しかし、今回の調査によって、「閉じこもりがちな群」は閉じこもりに関する先行研究における「閉じこもり群」と類似した傾向を示していることが分かった。すなわち、ADL に支障があり、移動範囲が小さく、家事などの IADL も行なっていない場合が多い、健康に対する自己評価が低い、外出に不安がある等である。

また、「閉じこもりがち群」と「非閉じこもりがち群」の 2 群間で、閉じこもりがちになるかどうかの経時的な変化が大きかった。つまり、追跡調査時に閉じこもりがちな生活から脱却する人がいる一方で、逆に閉じこもりがちになる人もいた。これは閉じこもりに関する先行研究でも同様の報告があった。

今回の研究では、「非閉じこもりがち群」と比べ「閉じこもりがちな群」の予後に有意な差はなかったが、施設への長期入所や病院への入院、死亡する傾向も若干見られた。元々要介護状態である方にとっては、現状以上能力低下があった場合、直接予後に影響することは十分に考えられる。死亡ないし長期入所・入院をした 4 名は閉じこもりがち群でも平均以下であったことからも、そのことが示唆される。

以上のことから、通所サービスを利用する方へのリハビリテーション等において、閉じこもりがちであるかどうかを確認し、在宅生活での賦活化や外出不安、主観的な健康感の向上を考慮した計画を立てることは、利用者の在宅生活の継続や予後に繋がるものと思われる。

表 3. 追跡調査での 2 群間における身体面、精神・心理面、社会・環境面の比較

		不活発群（n=11）	活発群 (n=45)	
性別	男性	5	14	ns
	女性	6	31	
年齢	平均±SD	82.4 ±10.4	82.3 ±6.4	ns
介護度	要支援 1	1	11	ns
	要支援 2	6	19	
	要介護 1	2	9	
	要介護 2	1	4	
	要介護 3	1	1	
	要介護 4	0	1	
	要介護 5	0	0	
BADL（BI 合計）	平均値(100 点満点)	87.7	95.1	**
IADL (FAI 合計)	平均値(45 点満点)	12.6	20.6	**

総合的移動能力	庭に出る程度以下	10(90.9%)	15(33.3%)	***
認知機能(HDS-R)	平均値(30点満点)	22.2	23.6	ns
抑うつ度（GDS）	平均点（15点満点）	5.18	5.09	ns
主観的健康感	全く・あまり健康でない	4(36.4%)	12(26.7%)	ns
屋内段差	大変・かなり移動しづらい	2(18.2%)	1(2.2%)	ns
敷地内段差	大変・かなり移動しづらい	6(54.5%)	8(17.7%)	***
周辺環境	大変・かなり移動しづらい	10(90.9%)	14(31.1%)	***
外出不安	大変・やや不安である	8(72.7%)	18(40%)	*
自宅での楽しみの有無	なし	2(18.2%)	6(13.3%)	ns
自宅での役割の有無	なし	9(81.8%)	16(35.6%)	**
友人の有無	なし	6(54.5%)	11(24.4%)	ns
親しい別居親族の有無	なし	7(63.6%)	11(24.4%)	*

Mann-Whitney 検定またはχ^2検定
*p<0.05，**p<0.01，***p<0.001

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

６．研究組織
(1)研究代表者

後藤　真也　（GOTO SHINYA）
名古屋大学・医学部（保健学科）・助教
研究者番号：10437006