

(演題7)

在宅高齢者生活機能向上ツールを用いた家庭訪問研究 — 認知機能への効果 —

¹北海道大学大学院医学研究科予防医学講座公衆衛生学分野 ²北海道情報大学医療情報学科
³順天堂大学医学部公衆衛生学講座 ⁴秋田大学男女共同参画推進室
⁵北海道大学大学院保健科学研究院生活機能学分野 ⁶北海道大学病院リハビリテーション科
⁷北海道大学環境健康科学研究教育センター

鵜川 重和¹ 佐藤 浩樹² 池野多美子¹ 湯浅 資之³ 川畑 智子⁴
吉岡 英治¹ 村田 和香⁵ 生駒 一憲⁶ 岸 玲子⁷

I. 緒言

我が国において、介護支援が必要とされる認知症高齢者は増加の一途をたどっている。池野ら(2007)は、北海道本別町と鷹栖町において75歳以上の高齢者36名を対象に3ヶ月間の作業バランス自己診断¹⁾を用いた家庭訪問を実施し、生活機能や認知機能改善の有用性を報告した²⁻⁵⁾。本研究では、池野らが用いた作業バランス自己診断を高齢者がさらに理解しやすいよう改良した「在宅高齢者生活機能向上ツール Functioning Improvement Tool for senior citizens (以下FITとする)」を用いて家庭訪問による介入が認知機能に与える効果を明らかにする。

II. 方法

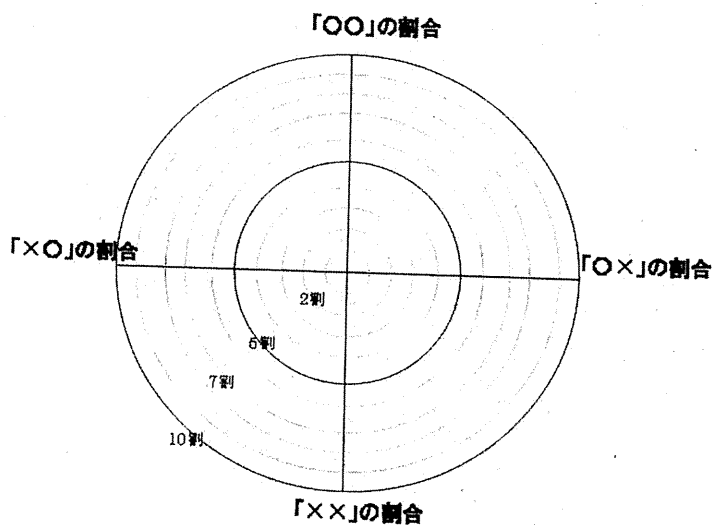
対象者は、65歳以上の北海道新ひだか町または日高町市街地在住者のうち、介護認定で要支援1、要支援2、経過的要介護、要介護1に認定されている者、または、特定高齢者選定用スクリーニングである基本チェックリスト25項目のうち1項目以上チェックがついた者(特定高齢者を含む)である。対象者252名を無作為に介入群128名、非介入群124名に割り付け、最終的に199名が解析対象者となった。

1. 介入方法

介入群には、1ヶ月に1回、3ヶ月間で計3回、1回あたり約1時間のFITを用いた家庭訪問による介入を行った。家庭訪問は、保健医療機関に勤務していない在宅の保健師、看護師、歯科衛生士が担当した。FITの構成は、作業バランス自己診断¹⁾の構成項目に、誰のために作業を行ったのか記載する項目を追加し、義務、願望の意味づけを高齢者がより明瞭に認識できるよう改良したもので、6ステップからなる(図1)。ステップ1では、一日にどのような作業を行っているのかを明確にする目的で、起床から就寝まで1日の作業を書き出す。ステップ2では、書き出した作業についてそれぞれ誰のために行ったのか記載し、作業の対象を明確にする。さらに、その作業を義務(しなければならないこと)として活動したのか否か、願望(したいと思っていること)として活動したのか否か、それぞれ記載することにより各作業の意味づけを行う。ステップ3では、意味づけされた各作業を義務であり願望でもある、義務であるが願望ではない、義務ではないが願望である、義務でも願望でもないに4分類し、分類された作業数をそれぞれ集計する。ステップ4では、4分類された作業が作業全体に占める割合をそれぞれ計算する。ステップ5では、計算された作業の割合をクモの巣グラフ化し、自己の作業バランスを視覚的に把握する。ステップ6では、今の生活をどう感じているのか、どこか変えてみたいところはないかについて記載する。FITを用いた家庭訪問は、高齢者自身が日々の生活を見つめ直していくプロセスを支援する。高齢者に対して生活を意図的に変えるような助言は一切行わない。

★ステップ1★		★ステップ2★		
きのう一日の暮らしぶりをふり返ってみましょう		義務	願望	誰のため
起床時間 時 分頃		○しなければ	○したいと	自分のため？
就寝時間 時 分頃		ならない	思っている	誰かのため？
時間帯	したこと	×特にしなくてもよい	×特にしたいと	自分と誰かのため？
			思っていない	どちらでもない？
	例)ふとんをたたむ、顔を洗うなど			
朝				
	(中略)			
★ステップ3★		★ステップ4★		「誰のため」の数
「したこと」の数		○○の割合 $B+A \times 10 = \square + \square \times 10 = \square$ 割		合計 = <input type="text"/> 個
A = <input type="text"/> 個				自分のため = <input type="text"/> 個
○○の数 = B <input type="text"/> 個		○×の割合 $C+A \times 10 = \square + \square \times 10 = \square$ 割		誰かのため = <input type="text"/> 個
○×の数 = C <input type="text"/> 個				自分と誰かのため
×○の数 = D <input type="text"/> 個		×○の割合 $D+A \times 10 = \square + \square \times 10 = \square$ 割		= <input type="text"/> 個
××の数 = E <input type="text"/> 個		××の割合 $E+A \times 10 = \square + \square \times 10 = \square$ 割		誰のためでもない
				= <input type="text"/> 個

★ステップ5★



★ステップ6★

◆あなたの作業バランスのタイプを知ってみて、いまの暮らしぶりについて、どう感じますか？◆

◆どこか変えてみたいところはありますか？◆

図1. 在宅高齢者生活機能向上ツール(FIT)

上段のステップ1から4では、一日の振り返りと作業を分類し、分類した作業が全体に占める割合を計算する。下段のステップ5、6では、計算された作業バランスの視覚化と感想を記載する。

2. 調査項目

認知機能を Mini-Mental State Examination (MMSE)⁶⁾ により評価した。MMSE は、11 項目 30 満点で構成されている。

調査項目は認知機能、年齢、性別、介護レベル、教育歴、婚姻歴の 6 項目であり、対象者が聞き取った。評価は、医療介護有資格者が対象者宅を訪問し直接聞き取った。事前評価は介入始まる 1 ヶ月前に実施し、事後評価は介入終了 1 ヶ月後に実施した。

3. 統計解析

2 群の比較において、平均値の差の比較は t 検定、カテゴリー変数の比較には χ^2 検定、フィッシャーの正確検定を用いた。介入効果の比較には、ベースラインの MMSE 得点、性別、を調整した共分散分析を実施した。なお、統計処理には、JMP8.0.2 を用い、有意水準は 0.05 (両側) とした。

4. 倫理的配慮

本研究は、北海道大学大学院医学研究科医の倫理委員会の承認を受けて実施した。対象者は、ヘルシンキ宣言に従い書面により研究への参加について同意を得た上で研究を実施した。

III. 研究結果

1. 対象者の属性(表 1)

介入群と非介入群を比較すると、年齢、性別、介護レベル、教育歴、婚姻歴、および事前評価の MMSE 得点は両群において有意差を認めなかった。

2. 介入の有無による認知機能得点差異変化(表 2)

介入前後の MMSE 得点変化の平均値(標準誤差)は、介入群 0.8 ± 0.3 点、非介入群 -0.1 ± 0.2 であった。事前評価の MMSE 得点、年齢、性別で補正した共分散分析を実施した結果、介入群 MMSE 得点変化が有意に高かった ($p=0.04$)。

表 1. 対象者の属性

項目		介入群 (n=99)	非介入群 (n=100)	p 値*
年齢	歳	78.0 \pm 7.2	79.3 \pm 7.6	0.22
性別	男性	24(24.2)	36(36.0)	0.07
介護レベル	要介護 1	26(26.3)	23(23.0)	0.49
	要支援 2, 経過的要介護	23(23.2)	21(21.0)	
	要支援 1	18(18.2)	23(23.0)	
	チェックリスト 1 項目以上	32(32.3)	33(33.0)	
教育歴	小学校以下(6 年以下)	23(23.2)	34(34.0)	0.33
	中学校(7-9 年)	47(47.5)	38(38.0)	
	高等学校以上(10 年以上)	26(26.3)	24(24.0)	
婚姻歴	既婚	52(52.5)	52(52.0)	0.78
	離別, 死別	47(45.5)	46(46.0)	
ベースラインの MMSE 得点 ^a	点	24.2 \pm 4.3	24.1 \pm 4.7	0.90

数値の表記は平均値 \pm 標準偏差, または人(%)

^aMini-Mental State Examination

*連続変数の平均値の差は対応のない t 検定, カテゴリー変数の比較は χ^2 検定, Fisher's 正確検定の結果

表 2. 介入の有無による認知機能得点差異変化

	介入群 (n=99)	非介入群 (n=100)	p 値*
MMSE 得点変化	0.8±0.3	-0.1±0.2	0.04

数値の表記は、平均値±標準誤差 MMSE: Mini-Mental State Examination

MMSE 得点変化: 事後評価 MMSE 得点 - 事前評価 MMSE 得点

*事前評価の MMSE 得点, 年齢, 性別で補正した共分散分析の結果

IV. 考察

我が国では、認知症高齢者が要支援状態の 3.2%, 要介護状態の 18.3%を占めており⁷⁾, 認知症予防と認知機能の維持, 向上を目的とした効果的なプログラムの開発が社会的急務の課題である。

本研究結果より、65歳以上の在宅高齢者を対象として、FITを用いた3ヶ月間の家庭訪問による介入は、認知機能を有意に改善することが明らかとなった。本研究で我々が用いたFITは、介入者と対象者が会話をしながら日々の作業に意味づけを行うことで、記憶や見当識、思考、判断、意思決定、情動、注意、計算、言語や長期記憶、視空間認知といった複数の認知機能を刺激する特に、従来の作業バランス自己診断と比較して作業の意味づけに重点が置かれており、思考や判断、意思決定に関する認知機能への刺激が強化されている。Rolandらは、認知各機能を刺激する課題を実施することが、関連する脳領域の局所脳血流量と脳代謝を増加させることを報告している⁸⁾。我々は、複数の認知刺激が組み合わされたFITを実施したことが大脳広範囲の脳血流量と脳代謝を改善し、その結果、3ヶ月間で対象者の認知機能を向上させたものと推察した。

近年、医療機関に勤務しないいわゆる潜在看護職者の増加が社会的問題となっている。本研究では、在宅の医療有資格者が家庭訪問を実施した。対象者の中には、うつ等の疾病を疑い早期受診に結びついた事例も認め、認知機能改善効果とあわせて考えると FIT を用いた家庭訪問を実施することは意義が大きい。また、本研究で実施した家庭訪問は、出産や育児等の休職後、医療行為の実施に不安があり復職できない看護医療職者であったとしても、専門知識を活用しながら地域の保健福祉に貢献できる新たな就業モデルになる可能性を示唆すると考える。

V. 結論

筆者らが実践した FIT を用いた予防型家庭訪問は在宅高齢者の認知症予防、および認知機能低下による要介護状態への移行を抑止する有用な介護予防策となる可能性を示唆するものである。今後は、軽度な認知機能低下高齢者を中心に、地域の潜在看護医療職者や元気な高齢者ボランティアのさらなる活用を含めた地域ぐるみの予防型家庭訪問や介護予防策を検討していきたい。

VI. 謝辞

本研究は、平成 20 年度厚生労働省老人保健健康推進等事業ならびに平成 20 年度文部科学省科学研究費補助金により実施した。本研究の実施に際し、研究にご参加いただいた新ひだか町、日高町の皆様に多大なるご協力を賜りました。皆様には、この場を借りて厚く御礼申し上げます。

VII. 文献

- 1) 小林法一. 日常生活を構成する作業の意味に関する研究-義務的作業と願望的作業による日常生活の類型化-. 広島大学大学院保健学研究科保健学専攻博士論文 2004.
- 2) 笹谷春美, 岸玲子, 太田貞司: 介護予防-日本と北欧の戦略-. 光生館, 東京, 2009
- 3) 池野多美子, 久野紀子, 岸玲子: 北海道鷹栖町および本別町での介護予防訪問による介入研究(1) 作業バランス自己診断を利用した試験的研究. 北海道農村医会誌 2008; 40: 21-25.
- 4) 久野紀子, 池野多美子, 岸玲子: 北海道鷹栖町および本別町での介護予防訪問による介入研究(2) 認知機能の向上効果の可能性. 北海道農村医会誌 2008; 40: 26-29.
- 5) 池野多美子: 生活機能改善を目的に作業療法的視点を取り入れた予防型家庭訪問の試験的研究. 北海道医誌 2009; 84(6): 439-449.
- 6) Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res 1975; 12: 189-198.
- 7) 厚生労働省. 平成 19 年 国民生活基礎調査の概況, 2007.
- 8) Roland PE, Friberg L. Localization of cortical areas activated by thinking. J Neurophysiol 1985; 53: 1219-1243.

