

分担研究者 吉浦 和宏

熊本大学医学部附属病院 神経精神科 作業療法士

#### 研究要旨：

**目的：**アルツハイマー病(AD)の病初期の状態は、移動や排泄などの基本的な日常生活動作（ADL）の障害は殆どみられないが、同じ内容の会話を繰り返し話す、物の置き忘れなどの物品管理ができなくなる、意欲が低下し引き籠るなどの行動が徐々に出現し始める。この病期に問題となりやすいのは、買い物や服薬管理等の生活行為が障害され、安定した在宅生活を送りにくいことである。しかし、一見すると生活障害が目立たない軽度 AD では、わが国の制度上介護サービスや医療サービスの支援を受給すること自体が稀であり、さらに運動障害のない軽度 AD に先制予防的に訪問リハビリテーション(訪問リハ)を導入することはほとんど無く、訪問リハの効果を示した報告はない。よって、本研究では独居の軽度 AD に対して訪問リハを行い、生活行為に変化がみられるかを明らかにするために介入研究を行った。そのうち筆者が担当として主に関わった2例について報告する。

**方法：**在宅にて独居生活を送る AD と診断された2例(70代後半の女性；症例 A、80代前半の女性；症例 B)に対して、作業療法士が週2回の頻度で1回20分程度の訪問リハを3か月間行い、初期時と最終時に認知機能評価や多面的な ADL に関する評価を行った。さらに経過の評価として初期から1か月ごとに ADL 評価の一部を行った。

**結果：**2例とも MMSE で評価される認知機能や ADL 評価に改善が見られた。症例 A は介入1か月間で日常生活上の問題がほぼ解消された。症例 B は軽微な生活障害を残したが、ADL は改善傾向にあった。特に血圧や運動習慣などの健康面管理、服薬や予定の管理、公共交通機関の利用や地域行事への参加の促進は訪問リハの利点であったように思われる。

**まとめ：**わずか2例の検討であるが、軽度 AD に対する訪問リハは認知機能検査や ADL 評価上改善を認め、有効である可能性がある。より明瞭な有効性を示すには、症例数の拡充や他の通所サービスなどとの効果の比較、長期的な経過の確認が必要である。

#### A．研究目的

認知症は急速な高齢化が進む日本において、最も重要な社会問題の一つであり、患者本人のみならず、家族や介護者にとっても心身面や経済面に大きな影響が生じている。厚生労働省は、特に認知症高齢者を社会で支える仕組みとして、「包括的ケアシステムの構築」を掲げ、旧来の施設入居型ではなく、認知症高齢者の在宅生活を支援する方向へ大きく舵を切っている。

これまでの厚生労働科学研究費補助金・長寿科学政策研究事業「生活行為障害の分析に基づく認知症リハビリテーションの標準化に関する研究」にて、4大認知症に関する認知機能の重症度と生活行為能力の関連を調査し、アルツハイマー病(Alzheimer's disease；AD)は他疾患と比較して、重症化に伴い一定の順序で生活行為障害を呈しやすい疾患特性があることがわかった。

AD の病初期の状態は、移動や排泄などの基本的な日常生活動作（Activities of daily living；ADL）の障害は殆どみられないが、同じ内容の会話を繰り返し話す、物の置き忘れなどの物品管理ができなくなる、意欲が低下し引き籠るなどの行動が徐々に出現し始める。この病期に問題となりやすいのは、買い物や服薬管理等の生活行為が障害され、安定した在宅生活を送りにくいことである。しかし、一見すると生活障害が目立たない軽度 AD では、わが国の制度上介護サービスや医療サービスの支援を受給すること自体が稀であり、さらに運動障害のない軽度 AD に対して予防的に訪問リハビリテーション(以下、訪問リハ)を導入することはほとんど無く、訪問リハ効果を示した報告はない。

しかし、一般的に AD 患者は動作学習の般化が難しく、さらに慣れない環境下ではミスが生じやすいと言われており、直接生活の場にて治

療する訪問リハの介入は、在宅の生活行為の改善を目指すには効率的なプログラムになると推察される。

以上のことから、本研究では独居の軽度 AD 患者に対して訪問リハを行い、生活行為にどのような変化をもたらすかを明らかにするために介入研究を行った。本報告では、そのうち筆者が担当として主に関わった2例について言及し、考察を含め報告する。

## B. 研究方法

### 【対象】

対象は、熊本県認知症疾患医療センターのくまもと青明病院認知症専門外来にて、認知症専門医により NINCDS-ADRDA 診断基準に基づき AD と臨床診断された女性2例である(参照；表1)。また、症例2例に神経心理検査や日常生活上動作に支障のある運動や感覚障害はない。

### （倫理面への配慮）

本研究実施に際して、熊本大学大学院生命科学研究部等疫学・一般研究倫理委員会の倫理審査と、くまもと青明病院研究倫理審査を経て、承諾事項を遵守して実行した。参加者の募集は、当院との関連病院である医師の紹介により挙げられ、調査対象者及び家族に十分に説明を行い、対象者及び家族の両者に自由意志にて研究の同意書を交わした。なお、研究中に得られた個人情報には連結不可能匿名化し、厳重に保管している。

### 【介入方法】

作業療法士が自宅に訪問し、各種認知機能検査や ADL 評価を行い、得られた評価を基に、かかりつけ医、認知症専門医、作業療法士、精神保健福祉士や臨床心理士などの多職種にて初回介入時までカンファレンスを行い、生活行為障害の改善を目指した治療計画を立案した。訪問リハは作業療法士が症例の自宅に訪問し、2回/週、1回 20分、3か月間の訪問リハでの介入を行った。

### 【評価項目】

・Mini-mental State Examination (MMSE): 質問紙による全般的な認知機能検査である。満点は30点であり、点数の低下は認知障害の重症化を示す。

・Clinical Dementia Rating (CDR): 観察法による認知症の重症度判定である。「記憶」、「見当識」、「判断力と問題解決」、「社会適応」、「家庭状況および趣味・関心」、「パーソナルケア」の7項目を評価する。健康が CDR : 0、認知症の疑いが CDR : 0.5、軽度認知症が CDR : 1、中等度認知症 CDR : 2、高度認知症 CDR : 3となる。本

調査では各評定と評価7項目の合計点(CDR sum of box)を算出した。

・Frontal Assessment Battery (FAB): 前頭葉機能評価である。「言葉の概念化(類似の把握)」、「言語流暢性」、「運動プログラミング」、「干渉への感受性」、「抑制性制御」、「理解行動」の6つの項目を評価する。満点は18点である。

・Physical Self-Maintenance Scale (PSMS): 「排泄」、「食事」、「着替え」、「身繕い」、「移動能力」、「入浴」のセルフケアを含めた ADL 動作6項目の自立度を評価する。満点は6点である。評価には本人の日常生活をよく知っている家族や介護者から情報を得る必要がある。評価項目が非常に単純な内容であることから、大まかに生活の状況を捉えることが出来る。

・Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale (IADL): ADL より高次の手段的日常生活応用動作とされる、「電話の使い方」、「買い物」、「食事の支度」、「家事」、「洗濯」、「移動・外出」、「服薬の管理」、「金銭の管理」の8項目に関する自立度を評価する。満点は8点であり、前述の PSMS 同様に本人の日常生活をよく知っている家族や介護者から情報を得る必要がある。

・Functional Independence Measure (FIM)

FIM は基本的 ADL と社会認知、コミュニケーション機能を評価する。基本的 ADL よりも広い範囲の能力をそれぞれ7段階で評価する満点は126点である。

・Disability Assessment for Dementia(DAD): 在宅生活を送る運動機能障害の無い AD や他の認知症を対象とした評価である。「衛生」、「着衣」、「排泄」、「摂食」、「食事の用意」、「電話の使用」、「外出」、「金銭管理」、「服薬」、「余暇」、「家事」の10項目について、本人の日常生活をよく知っている家族や介護者から情報を得て評価する。満点は100点である。

・Hyogo Activities of Daily Livings Scale (HADLS): 介護者インタビューに基づいて「排泄」、「摂食」、「更衣」、「整容」、「洗面」、「歯磨き」、「入浴」、「移動範囲」、「電話」、「買い物」、「食事の準備」、「掃除」、「布団の管理」、「食後の後片付け」、「洗濯」、「火気の取り扱い」、「スイッチ類の取り扱い」、「金銭管理」の18項目を3~7段階で評価する。得点は0~100点であり、点数が高いほど自立度が低い。

・Life-Space Assessment(LSA): 過去一か月間生活の空間的な広がりにおける距離や移動頻度、自立の程度を評価する指標である。満点は120点である。

・Lubben Social Network Scale-6(LSNS-6): 対象者に家族とのつながりに関する3項目、非家族つながりに関する3項目の計6項目について、

それぞれ6段階でつながりの人数を回答してもらって評価である。満点は30点であり、得点が高い方が社会とのつながりが大きく、12点未満は社会的孤立を意味するとされている。

・ Canadian Occupational Performance Measure (COPM)：セルフケア、生産活動、レジャーの三分野について、対象者がしたいと思う、またはする必要のある作業を聴取し、各作業の重要度、遂行度、満足度を対象者自身が10段階に評定する。

#### 【評価のタイミング】

初回評価は訪問時に上記全評価項目を行った。2回目評価は5週目に HADLS、LSA、LSNS-6、COPM を実施した。3回目評価は9週目に2次と同様の HADLS、LSA、LSNS-6、COPM を実施した。最終評価は13週目に初期と同様の全評価項目を実施した。

### 経過「症例 A」

#### 【全体像】

70歳代後半の独居女性。体型は中肉中背。身なりは整っており、毎日化粧も行う。疎通は快活であり、発話の量も多い。家事全般本人がすべて行い、平日毎日9～18時は鮮魚店に勤務、その他に週2回運動にジム通うなど活動的である。以前に比べると、外出や料理を行う頻度が減少していた。介入の半年前に AD の診断あり、現在は Donepezil 5mg 内服している。診断時の MMSE は22点(減点項目確認困難)であった。医師より自動車運転を辞めるよう指導を受けていたが、慣れた近所のみ自動車運転継続しているようだった。同じ市内に娘2人が住んでおり、週に1、2度は交流あり。介護保険は未申請であった。

#### 【初回評価時】(1週目)

自身の能力低下に関する不安が強く、趣味がないことや自動車が今後運転できなくなることを悩んでいた。介入初期より、MMSE は30点であり、生活障害は特に無く、以前に比べ余暇活動が減っている程度であった。本人より、「病院での検査(MMSE)は緊張して出来なかった。あがり症だから。」とあった。訪問リハビリでは、まず健康維持に焦点を当てて、血压管理と日記の記載を行うよう声掛けし、生活への不安などを傾聴した。また自動車運転については、運転継続の危険性をしっかり伝え、たうえで、自動車運転を辞めた後の生活の方法を話し合うなどした。

#### 【2回目評価時】(5週目)

血压管理や日記の記載は継続できており、料理なども以前より増して取り組むようになってきていた。趣味が無かったことについても、

「今は忙しいから、仕事が落ち着いてからでいいかと思います。」と述べ、健康面の悪化や能力低下への不安感が軽減してきている様子であった。自動車運転についても、運転は続いているようであったが、次の自動車免許の更新はしないとの意向があった。訪問リハでは、生活の振り返りと自動車運転を辞めるための身体づくりや、公共交通機関利用のための交通系の電子マネーの利用の仕方などを確認した。

#### 【3回目評価時】(9週目)

継続して健康に留意して過ごせていた。趣味的な買い物や外出、家族や友人に手料理を振る舞うなどの行動がみられるようになるなど、より活発に過ごせていた。訪問リハでは外出先までの公共交通機関の効率的な利用法について話し合った。実際に生活場面ではバスや電車を用いて外出するようになってきており、自家用車を使用する頻度が減っていた。

#### 【最終評価時】(13週目)

生活管理は継続して行えており、認知機能や ADL も著変なく維持できていた。日頃の買い物などの外出は公共交通機関を使用するようになった。未だ仕事で車を時折使用する事があるとのことだが、仕事に自動車を使用しないで働けるか、会社社長に相談すると話していた。

### 経過「症例 B」

#### 【全体像】

80歳代後半の独居女性。体型は中肉中背。身なりは整っているが、化粧は行わず。表情は明るく朗らか。家事は概ね自身で行う。また近所にスーパーマーケットなどの店がなく、買い物や外出は週に1、2回長女が自動車で送迎し、支援している。他に金銭管理や予定の管理についても記憶が曖昧になりやすいため長女が管理している。家事以外の余暇活動は特になく、日中はテレビ鑑賞する程度。以前は友人との外出などもあったが、ここ数年は出かけることがなくなった。介入の3か月前に AD の診断あり、現在は Donepezil 5mg 内服している。診断時の MMSE は21点(減点項目：時間・場所見当識、Serial-7、復唱、想起)であった。同じ市内に長男と長女が住んでおり、長女と週に1、2度は交流がある。介護保険は申請中であった。

#### 【初期時】(1週目)

訪問リハがあることは把握しているが、具体的な日時を把握しておらず、自分の記憶力低下を悔しがるような言動がある。会話は自身の若いころの話が主体で、明るく朗らかに話す。

「最近話す人もいなくて寂しい。」という、孤独感を訴えることもしばしばあった。初期時

の MMSE は24点(減点項目：Serial-7、想起)であった。訪問リハでは、服薬管理のためのカレンダーの設置や血圧管理のための日記帳を準備し、使い方等を確認した。余暇活動への取り組みには「もう年だから。」と消極的な反応であった。介護保険(要支援2)を取得し、デイサービスに週2回通うようになった。

#### 【2回目評価時】(5週目)

訪問リハの日時は概ね把握しているようであるが、2回に1回は準備ができていない。血圧管理のための日記は慣習化できず、血圧計を2度紛失するなどのエピソードあり、血圧は訪問時に測定することとした。また予定管理の支援のため、カレンダーを用い訪問リハ時に予定確認するようにした。さらに、服薬管理のために服薬トレイを準備し、内服後にはカレンダーに日付に印をつけるよう取り組んだ。工程は把握できているようであるが、適宜声掛けが必要であり、慣習化まで至らず。余暇の過ごし方では、散歩や運動を声掛けにて取り組むようになった。

#### 【3回目評価時】(9週目)

訪問リハの日時は予定が記載してあるカレンダーを確認するようになり、概ね事前に準備できていた。服薬も飲み忘れは環境設定により無くなってきていた。余暇は近所の公園などに散歩することも増えてきていた。訪問リハでは生活状況を確認しながら、本人が好む談話を散歩しながら取り組んだ。

#### 【最終評価時】(13週目)

最終時の MMSE は26点(減点項目：Serial-7、想起)であった。生活状況に別段の変化はないが、表情が明るくなり、最近1週間の予定の振り返りもスムーズになってきた。服薬や予定の管理については環境設定と併せて、適宜確認をする介助者(長女や訪問リハ)がいることで遂行可能であった。余暇では近所の保育園や小学校の行事予定について事前に確認すると、散歩ついでに行事を鑑賞しに出かけるなどの行動がみられるようになった。デイサービスにも継続して参加できていた。

### C. 結果

2例とも MMSE で評価される認知機能や ADL 評価に改善が見られた。また事前に得られた情報書の MMSE スコアが初期に評価した結果より低値であった。症例 A は介入1か月間で日常生活上の問題がほぼ解消された。症例 B は軽微な生活障害を残したが、ADL は改善傾向にあった。(参照；表2・表3)

### D. 考察

症例 A について、保たれている能力は高く、活動性も当初より高かった。しかし、AD 診断による不安などから、活動を躊躇している印象を受けた。訪問リハにて本人の健康面や生活面の不安について、支持的に関われたことで、活動性が高まったように思われる。AD 診断後の自動車運転については、リスクの高い重大な問題であるため、主治医や家族と相談しながら対応を行った。しかし、家族内(娘姉妹)で自動車免許返納に関して意見の食い違いが生じたことにより、早急な返納への対応が難しかった。結局、本人に免許返納の意志が芽生えたことから、自動車運転をしない生活に向かっているが、最終時も頻度は減ったものの自動車運転を継続しているような言動があることから、免許返納までの支援の仕方について、こういった関わり方が良かったのか検討の余地を残す。具体的に自動車運転の必要のない生活の仕方について話し合い、公共交通機関の利用法を練習できたことは、訪問リハの利点だったと感じている。

症例 B について、生活管理能力が低下傾向にあり、環境設定を能力に応じて検討したが、慣習化するまでに時間を要した。結果、適宜訪問して見守る介助者(長女や訪問リハ)がいることで、服薬や予定を間違えることを減らすことが出来た。生活管理の遂行は改善傾向にあるが、完全自立は困難であった。生活管理の仕方を介助者と共に試行錯誤しながら取り組めたことは訪問リハの利点と感じている。余暇の過ごし方では、本人の好む会話を楽しみながら散歩に取り組めたことで、徐々に活動性は高められたような印象を受けた。近隣で催される行事を踏まえた関わりも、見当識支援も含めて効果的であったように思う。他に、訪問リハだけでなくデイサービスに参加し始めたことも、活動性向上の一因である可能性も考えられる。

2例を通じて、軽度 AD の独居の生活者は、不安や孤独感から意欲が低下しやすいことが問題である印象を受けた。生活支援の方法は一様ではないが、訪問リハにて丁寧に関わることで、生活内容は良い方向へ変化しているように感じた。特に血圧や運動習慣などの健康面管理、服薬や予定の管理、公共交通機関の利用や地域行事への参画は訪問リハの利点であったように思われる。

診断時に評価した MMSE の評価は、病院内での検査であり、環境に慣れず緊張があったとの意見が聴取され、在宅で評価した初期評価時より低い点数であった。MMSE で得られた認知機能の変化など、より明瞭な有効性を示すには、症例数の拡充や他の通所サービスなどの効果

の比較、長期的な経過の確認が必要である。

#### **E．結論**

わずか2例の検討であるが、軽度 AD に対する訪問リハは認知機能検査や ADL 評価上改善を認め、有効である可能性がある。より明瞭な有効性を示すには、症例数の拡充や他の通所サービスなどとの効果の比較、長期的な経過の確認が必要である。

#### **F．健康危険情報**

なし

#### **G．研究発表**

##### 1．論文発表

- 1)吉浦和宏,橋本衛. 血管性認知症と ADL.老年精神医学雑誌 28(9):997-1003 , 2017
- 2)吉浦和宏,村田美希,堀田牧,池田学. 認知症における社会機能障害.精神科 vol31(1):37-42,2017

##### 2．学会発表

- 1) 吉浦和宏,堀田牧,村田美希,小山明日香,橋本衛,池田学.血管性認知症患者の日常生活能力の特徴.第8回日本脳血管・認知症学会総会(Vas-Cog Japan2017) 平成29年8月,東京,ポスター発表

#### **H．知的財産権の出願・登録状況**

(予定を含む。)

##### 1．特許取得

なし

##### 2．実用新案登録

なし

##### 3．その他

なし

	性別	年齢	居住	抗認知症薬	合併症	診断時 MMSE※1	自立度※2	認知症度※3	FAST※ 4
症例 A	女性	70代 後半	独居	Donepezil 5mg	高血圧	22点	J1	□	3
症例 B	女性	80代 前半	独居	Donepezil 5mg	高血圧	21点	J2	□b	4

**表1) 対象者特性**

- ※1 AD 診断時評価の MMSE(症例 A は初期評価時から6か月前・症例は3か月前のスコア)
- ※2 障害高齢者の日常生活自立度
- ※3 認知症高齢者の日常生活自立度
- ※4 Functional Assessment Staging

症例 A	MMSE	CDR	CDR sum	FAB	PSMS	IADL	FIM	DAD	HADLS	LSA	LSNS-6	COPM※1
初回評価	30	0.5	1	17	6	8	126	95	1.3	80	14	自動車運転 10/10/10 趣味獲得 10/1/5
2回目評価									0	90	15	自動車運転 10/10 自動車運転やめる 10/1/1 趣味獲得 10/5/5
3回目評価									0	90	15	自動車運転 7/1 自動車運転やめる 3/1 趣味獲得 5/5
最終評価	30	0	0	17	6	8	126	100	0	90	15	自動車運転 5/1 自動車運転やめる 5/5 趣味獲得 5/10

**表2) 症例 A の評価結果**

- ※1 COPM の結果は(重要度/遂行度/満足度)を示す。3次評価以降は(遂行度/満足度)を示す。

症例 B	MMSE	CDR	CDR sum	FAB	PSMS	IADL	FIM	DAD	HADLS	LSA	LSNS-6	COPM※1
初回評価	24	1	6	15	6	6	123	87	7.1	61	9	買い物がしたい 18/5/5 話し相手が欲しい 8/7/7
2回目評価									7.1	61	9	買い物がしたい 15/5 話し相手が欲しい 17/7
3回目評価									5.6	61	9	買い物がしたい 15/5 話し相手が欲しい 17/7
最終評価	26	1	6	13	6	6	123	95	5.6	61	9	買い物がしたい 15/5 話し相手が欲しい 18/8

**表3) 症例 B の評価結果**

- ※1 COPM の結果は(重要度/遂行度/満足度)を示す。2次評価以降は(遂行度/満足度)を示す。