

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年5月31日現在

機関番号：32644

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2010～2012

課題番号：22659106

研究課題名（和文） グループホームにおける生活能力拡大志向型介護の効果

研究課題名（英文） A creative care approach to the elderly with cognitive impairment in a Group Home in Japan.

研究代表者

福山 直人 (FUKUYAMA NAOTO)

東海大学・医学部・准教授

研究者番号：50349338

研究成果の概要（和文）：グループホームは地域密着型サービスとして、期待されている。しかしながら、グループホームに関してどのようなケアを行うことが望ましいのか結論は出ていない。我々は、生活能力拡大志向型介護法を開発し、前向き研究を行うことによりその有効性を検討した。その結果、生活能力拡大志向型介護法の実施が、通常の介護法に比較し、グループホームの退所率、死亡率やADLの低下の抑制に有効であることを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：A Group Home is expected as community-based services. However, the desirable care approach was not determined yet. In this study we performed prospective study in order to show the creative care approach was effective in the Group Home tenant. The creative care approach reduced mortality and maintained ADL.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2010年度	1,400,000	0	1,400,000
2011年度	500,000	150,000	650,000
2012年度	800,000	240,000	1,040,000
総計	2,700,000	390,000	3,090,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：境界医学・医療社会学

キーワード：生活能力拡大志向型介護法・認知症・グループホーム

1. 研究開始当初の背景

2025年には全人口の3人に1人が65歳以上となる超高齢化社会を控えて（2006年国民生活基礎調査他）、その対策が急務である。近年の制度の改定でグループホームは地域密着型サービスとして介護、介護予防サービスとともに実施でき、施設と在宅の中間に位置する機能が期待されている。老健施設で実施された認知症短期集中リハビリテーションの実践と効果に関する検証・研究事

業では認知症に対する行動療法の有効性が確認されている（日本老年医学会誌, 2009）。研究代表者は自身が診療で関与する神奈川県下のグループホーム（4ユニット）で、生活能力拡大志向型介護法を4年前から試験的に開始し、通常の介護法を行っている施設と比較し retrospective ではあるが介護度と認知症の進行が緩やかである、死亡率が低い、運動機能が高く保持される、寝たきりになる率が低い、特別養護老人ホーム

など他施設への転出率が低いなどの傾向を確認した。これらに基づき、グループホームにおいて、行動療法をさらに生活全般に拡大した生活能力拡大志向型介護法が、認知症と運動機能障害の進行阻止等に役立つ事を前向き臨床試験において検証する必要性があると考えた。

2. 研究の目的

超高齢化社会を控えて認知症高齢者の生活能力の維持向上を目指した新たな介護法の開発が必要となっている。これまで研究代表者は、診療に関わっている神奈川県下のグループホームで(4ユニット、36名)、予備試験的に生活能力の拡大を志向する介護法を実践し、後ろ向き研究ながら、通常の介護法と比較し要介護度の進行を抑制し、転倒骨折率、病院への入院率や他施設への移行率が低い傾向にあることを明らかにした。本研究では、この介護法の効果を裏付けるために通常の介護法を受ける入居者を対照として、運動機能、認知機能等に及ぼす影響について、2年間の前向き研究を実施し、生活能力拡大志向型介護法が認知症高齢者の生活能力の維持向上に有効であるか検討した。

3. 研究の方法

(1) グループホームにおいて2年計画の前向き研究を行った。生活能力拡大志向型介護法を実施する神奈川県下のグループホームに入居する高齢者30名(介護度1-4)を選抜し、年齢、介護度、性別などを適合させた通常の介護法を実施する神奈川県下のグループホームに入居する高齢者30名を対照群として選抜する。

これら2群の被験者に対して最長2年間の前向き研究を実施し、MMSEによる認知機能評価や認定調査票による運動機能評価、採血、心電図、についてはグループホーム内で行い、頭部MRI検査や胸部単純X線検査などの医療検査は提携する病院により施行した。

それらの結果と骨折を含む疾患発症率、入院率、死亡率などから導かれる、全身状態変化に及ぼす生活能力拡大志向型介護法の効果を検証した。

個人情報に関しては連結不可能匿名化にしてデータを管理した。

①介護状況の定量的評価(年間サンプル期間4週間)

生活能力拡大志向型介護法がきちんと行われていることが必須である。そのため以下の項目を確認する。毎日入浴し

ているのか入浴回数の確認、可能な限り自立歩行しているのか万歩計を用いた歩行数の検討と介護日誌による歩行状況(距離と時間)の確認、家族ときちんとコミュニケーションをとっているのか家族の面談頻度と面談時間の確認、トイレで排泄しているのか排泄の実施状況(おむつ、ポータブル便器の使用、トイレでの排泄介助の有無)の確認、食事を自力で摂取しているのか摂食時間を含む食事状況等の確認をした。

②認知機能、運動機能評価

認知機能に関してはMMSE(Mini-Mental State Examination)により評価を行った。運動機能評価に関しては介護度認定調査票を用いて評価を行った。

③頭部MRI検査

MMSEによる認知機能の評価のみではなく、頭蓋内病変、特に脳血管障害の有無や脳萎縮の程度やVSRADによる海馬傍回定量評価を行い、脳の器質的变化について評価した。

④腰椎骨密度定量、脊椎X線検査

脊椎圧迫骨折やそれに伴う姿勢の変化は著しくADLを損なう。そこで、脊椎X線検査を施行しさらに骨密度を定量し骨に及ぼす影響を検討した。

⑤一般検査(心電図、胸X線検査、採血検査他)

心臓の機能、腎機能や肝機能などは、ADLや認知機能などに関して、影響を与える。そこで、心電図検査や胸部単純エックス線レントゲン検査、採血などを行い生活能力拡大志向型介護法が及ぼす影響に関して検討した。

⑥アンケート調査(家族、介護スタッフ、担当医師)

生活能力拡大志向型介護法と通常の介護法に関してそれぞれアンケートをとり、満足度や運営のしやすさなど確認した。さらに、各種疾患の発生率、他施設への退所率や死亡率などに関して検討した。

(2) 統計学的手法

研究開始時、中間評価時、終了時の各定量的データ(interval scaleあるいは連続スケール)の変動については2-way ANOVAを原則とした統計手法で差異を検証した。順位スケール、名目スケールのデータについてはノンパラメト

リックテストで比較した。生活能力拡大志向型介護法実施群と対照群間で各指標を比較する場合は non-paired t-test やそれに対応するノンパラメトリックテストで比較した。両群の死亡率の比較は Kaplan-Mayer 試験で行った。

4. 研究成果

(1) 介護状況の定量的評価(年間サンプル期間 4 週間)

生活能力拡大志向型介護法を行っているグループホームに入所している入居者では、通常の介護法を行っているグループホームの入居者に比較して、入浴回数が有意に高いことが確認できた。また、万歩計を用いた歩行数においても生活能力拡大志向型介護法を行っている入居者の方が、通常の介護法を行っている入居者に比較して、歩行数が多い事が確認できた。家族の面談頻度に関して、生活能力拡大志向型介護法を行っているグループホームに入所している入居者では、面談頻度が多い傾向にあったが、有意差は認められなかった。

(2) 認知機能、運動機能評価

両群間において MMSE には有意な変化が認められなかったが、生活能力拡大志向型介護法を行っているグループホームの入居者では MMSE の低下が低い傾向にあった。運動機能評価に関しては生活能力拡大志向型介護法を行っているグループホームの入居者の方が、有意に維持されていることが明らかになった。さらに、ADL についても生活能力拡大志向型介護法を行うことにより、維持されていることが明らかになった。

(3) 頭部 MRI 検査

頭部 MRI 検査による頭蓋内病変における検討では、脳梗塞病変のサイズや脳出血の発症、また、脳萎縮の程度や VSRAD による海馬傍回定量評価などに関して、両群間において有意な差は認められなかった。

(4) 腰椎骨密度定量、脊椎 X 線検査

腰椎の骨密度検査に関しては、生活能力拡大志向型介護法を行っている入居者において通常の介護法を行っている入居者に比較して、有意に骨密度が維持されていることが明らかになった。

(5) 一般検査(心電図、胸 X 線検査、採血検査他)

両群間でともに一定の上室性期外収縮や心房細動の発症などを認めたが、有

意差は認められなかった。また、心肥大なども両群間で差は認められなかった。血液検査において、白血球数、赤血球数や血小板数など両群間で差は認められなかった。腎機能や肝機能検査、HbA1c、HDL-コレステロール、LDL-コレステロール、中性脂肪や尿酸など血液生化学的検査も両群間で有意差は認められなかった。また、NT-proBNP や TSH、T3、T4 など心不全や甲状腺機能のマーカーなどにも有意差は認められなかった。

(6) アンケート調査(家族、介護スタッフ、担当医師)

生活能力拡大志向型介護法を行っているグループホームの入居者の満足度は、通常の介護法を行っているグループホームの入居者の家族に比較して満足度が高い傾向にあった。また、他の施設への退所率に関して、生活能力拡大志向型介護法を行っているグループホームでは、通常の介護法を行っているグループホームに比較して有意に低く、また、死亡率も低い傾向にあった。

以上の結果から、本検討では、検討した症例数が少ないが、生活能力拡大志向型介護法を行うことにより、ADL の低下が抑制され、グループホームの退所率が低下する傾向にあることが明らかとなり、今後の発展に繋がる結果が得られた。

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)

[学会発表](計4件)

- ① 福山直人、田中千陽、盛英三。グループホームにおける生活能力拡大志向型介護法の介入効果に関する前向き研究。第54回日本老年医学会学術集会、2012年06月28日、東京国際フォーラム(東京都)
- ② 福山直人、田中千陽、盛英三。在宅診療における医療に関する研究。第53回日本老年医学会学術集会、2011年6月16日、ハイアットリージェンシー東京(東京都)
- ③ Hidezo Mori、Naoto Fukuyama、Yoshimori Ikeya、Toshiharu Fujii、Chiharu Tanaka、Yuko Tsukamoto、Shunya Takizawa、Keiji Umetani。Hidezo Mori, et al. Visualization of Perforating Branches of Cerebral Arteries Toward Clinical Evaluation of Vascular Disease and

Alzheimer's-overlap Syndrome. 26th International Conference of Alzheimer's Disease International. 2011/3/28, Toronto, Canada.

- ④ Naoto Fukuyama, Yoshimori Ikeya, Toshiharu Fujii, Teruhisa Tanabe, Kozo Hanayama, Koji Kimura, Tomoko Terakado, Nobuyuki Yoshinaka, Tomomi Takagi, Satsuki Sasai, Kazumi Takara, Kaoru Yamaguchi, Daisuke Kamon, Hidezo Mori. A Conventional care approach to the elderly with cognitive impairment in a Group Home in Japan. 26th International Conference of Alzheimer's Disease International. 2011/3/27, Toronto, Canada.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

福山 直人 (FUKUYAMA NAOTO)
東海大学・医学部・准教授
研究者番号：50349338

(2) 連携研究者

盛 英三 (MORI HIDEZO)
東海大学・医学部・教授
研究者番号：90146598