

## 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 24 年 3 月 31 日現在

機関番号：32305

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21592719

研究課題名（和文） 急性期入院患者の活動的生活支援による認知症・動作能力と看護業務負担に関する研究

研究課題名（英文） Studies on the dementia and activities of daily living of inpatients on early stages of illness, and on the burden of nurses.

研究代表者

田中 聡一（TANAKA SATOSHI）

高崎健康福祉大学・保健医療学部・教授

研究者番号：20272247

研究成果の概要（和文）：入院患者に院内デイケアおよびリハビリテーションを実施し、患者を4群（デイケア群、リハビリ群、両者併用群、無介入群）に分けて、FIM（機能的自立度評価法）評価を用いて比較検討した。院内デイケア群、リハビリ群では介入開始6週後に有意なFIM合計点向上はみられなかったが、両者併用群で有意な向上がみられた。FIMの構成要素の中では、移動項目に有意な向上がみられた。リハビリとデイケアの併用は、入院初期の要介護状態を予防しうる手段になると推測される。また、入院時のFIM合計点が40点以下であると、どのような介入でもFIM改善がられないことがわかった。この臨界点は、患者の退院時の状況を予測する一手段になると推測される。

研究成果の概要（英文）：We have carried out rehabilitation and hospital day care to inpatients, and have classified them into four groups (hospital day care group, rehabilitation group, the combination group (both hospital day care and rehabilitation), non-intervention group) and have compared using the evaluation method, FIM (functional independence measure). Hospital day care group and rehabilitation group did not show significant increase in the FIM total score at 6 week after starting intervention. However, combination group showed a significant increase. In components of the FIM, walking is significantly increased. Combination of rehabilitation and day care is supposed to be one means of care to prevent disuse state for inpatients at the initial hospitalization. And we found that the inpatients at the initial hospitalization, whose FIM total score were 40 points or less, did not showed increase of the scores even if they were carried out rehabilitation and hospital day care and combination. This critical point is assumed to be a means to predict the status of the patient at discharge.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
H21年度	2,500,000	750,000	3,250,000
H22年度	600,000	180,000	780,000
H23年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	3,600,000	1,080,000	4,680,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・基礎看護

キーワード：看護管理学、日常生活動作、認知症、看護業務負担

## 1. 研究開始当初の背景

認知症は医学の進歩によりその原因、病態の解明が進んでいるが、まだ画期的な治療法の確立には至っておらず、一方で高齢化や核家族化が進む現代では大きな社会問題となっている。在宅での本人や介護家族の諸問題はもちろんだが、病院や施設での本人の生活の問題および介護職員の負担の問題も無視できなくなっている。現在の認知症予防の主流は薬物療法と非薬物療法（運動やケア）であるが、非薬物療法に効果があることは経験的にはわかっているが、十分なエビデンスがまだ得られていないのが現状である。そんな中、Lautenschlager らより1つのエビデンスとなる報告がなされた（JAMA.300,1027-1037(2008)）。認知症の基準を満たさない50歳以上の311人を（1）教育・通常ケアを受ける群、（2）在宅の身体運動プログラムを受ける群に分け、18ヶ月後の評価で、在宅の身体運動プログラムを受ける群に認知症改善効果がみられた。このように、効果的な運動やケアが認知症予防につながるというエビデンスは蓄積されつつある。

しかしながら、徐々に進行する、いわゆる老化による認知症や日常生活動作（以下ADL）能力低下に比較し、病気で入院生活を余儀なくされ、その時に進行する認知症やADL低下はその比ではなく、この時期の対応・対策こそ必要ははずである。しかしながら、この時期の研究はほとんどされておらず（作業療法 23,423(2004)）、実際、医療現場における入院患者はほぼベッド上で寝たきりの生活をしており、入院目的の病気は治癒したものの、退院時には認知症が進行し、同時にADLも低下してしまっていることが特に高齢者で多くみられる。

また、患者の認知症やADL低下が進行すると看護師や看護助手らの負担が増加する。たった一人の認知症患者がいるだけでも本人および本人以外の入院患者の治療の妨げにもなりえるし、対応に迫られる看護師や看護助手らが燃え尽きてしまう、いわゆる「バーンアウト」にもつながることになる。さらには、看護師や看護助手ら側の医療事故や本人の転倒事故など思わぬアクシデントを引き起こしかねない。視点を変えると、追い込まれた介護者による虐待という事態にもなりかねないのである。その他にも、①薬物療法の追加など過剰医療による副作用や医療費の問題、②認知症やADL低下の進行、十分な治療が受けられないことによる在宅復帰の妨げ、③退院後の家族介護者の負担、などが生じることになる。

本研究では人生において認知症やADL低下が最も短期的に進行する可能性の高い

急性期～亜急性期入院患者の積極的な日常生活管理による、①入院患者の認知症やADL低下進行抑制効果②看護師、看護助手の業務負担軽減効果について研究する。すでにいくつかの病院で我々の例も含め（看護師の負担をどのように軽減していますか-院内デイケア導入で看護業務の軽減と患者のADL向上を両立させる取り組み-；Nursing BUSINESS(1)54-59(2007)）「院内デイケア」導入を試みているが、エビデンスは得られていないので、医療現場に生かせ、行政にアピールできるエビデンスを得る。我々はすでに「院内デイケア」システムが、入院患者ADL改善効果と、看護師の業務的、精神的負担軽減効果があることを報告している（認知症患者や高次脳機能障害患者の看護-院内デイケア導入の効果-；日本看護学会論文集-看護管理-(37)100-102(2007)）。

## 2. 研究の目的

短期間とはいえ、急性期～亜急性期の入院期間をいわずらに寝かせておく医療では、特に高齢者においてはADL低下や認知症が進行してしまう。本研究では、①急性期～亜急性期の入院期間でも積極的な入院生活支援をする、つまり入院中も活動的に生活していただくことがADL低下防止につながるというエビデンスを得る。②急性期～亜急性期の入院期間でも積極的な入院生活支援をする、つまり入院中も活動的に生活していただくことが認知症進行防止につながるというエビデンスを得る。③積極的な入院生活支援は、関わる職員の業務負担軽減につながるというエビデンスを得る。

## 3. 研究の方法

院内デイケアの設置 公立七日市病院（急性期～亜急性期；150床）、大澤幸枝看護部長を研究協力者とする。病院内の一室に院内デイケアを設置する。患者5人に対し看護師・看護助手1～2人、リハ専門職（以下RH）1人を専任として配置する。デイケア内の患者数は1日概ね15人とする。つまり、1日の院内デイケア配置職員（大澤幸枝看護部長に配置、運営を依頼）は看護師・看護助手3～6人程度、RH2～3人程度とする。看護師・看護助手の役割は、バイタル等全身状態観察、食事援助（食事介助、経管栄養など）、口腔ケア・洗面介助、コミュニケーション、話し相手、おむつ交換・排泄介助、手浴、スキンケア、危険防止、点滴管理、与薬、吸引等、とする。RHの役割はレクリエーション（含む個別・集団）、個別日常生活動作獲得訓練、マッサージ等、とする。

9時30分～16時30分まで院内デイケア室で上述の支援をした日常生活を送っても

らう。点滴などの治療や食事、リハビリ訓練なども極力院内デイケア室で行う。医師の回診も病室でなく、院内デイケア室とする。

研究対象患者は、① 認知症や不穏があり目が離せない、1人にできない者（点滴見守りを含む）、② 常時見守り、介助が必要な者③ 不安状態が強い者（ナースコールを頻回に利用するなど）④ 神経難病や高次脳機能障害（含失語）、難聴などでコミュニケーションに時間がかかる者⑤ その他必要と思われる者、以上のうち、担当医の許可がいただける者（自室で安静でなくてよい者）、かつ、家族の許可が得られる者、とする。

対象を4群に分ける。①RHが積極的に関わる（以後リハビリ群とする）院内デイケア利用（以後デイケア群とする）群；看護師・看護助手、RHのすべてが関わる。RHの関わりはリハ算定基準で言う2単位（20分）の個別療法と、集団療法、集団レクリエーションを行う。②デイケアのみの群；主に看護師・看護助手の関わりと、集団レクリエーションの生活を送る。集団レクリエーションにRHは関わってよい。③リハビリのみの群；院内デイケアに出床する適応はあったが、医師や家族の同意が得られず病室で入院生活を過ごす群。④デイケアもリハビリも行わない群。以上4群につき、入院時を含めて対象者全員に下記評価を実施する。（実施者は担当看護師、担当RH）

1. FIM（機能的自立度評価法）
  2. MMS（認知機能検査）
  3. NPI-NH（BPSD評価）
  4. VASによる看護業務負担
- 以上を、①評価開始時（主に入院時）、②3週後、③6週後、に行う。

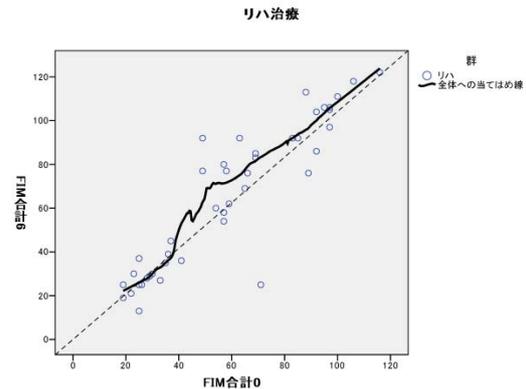
#### 4. 研究成果

対象患者は108名（非介入群：18名、デイ群：20名、リハ群：41名、デイ・リハ群：29名）。平均年齢は83.9歳、性別は男性47%、女性53%。疾患内訳；脳血管疾患46%、骨折20%、呼吸器疾患17%、その他17%。認知度内訳；正常0%、I10%、IIa7%、IIb17%、IIIa42%、IIIb10%、IV7%、高次脳機能障害7%。

各項目での平均変化点数を（非介入群、デイ群、リハ群、デイ・リハ群）の順に書き表すと、FIM総点（-0.94、2.55、6.20、11.69）、セルフケア（0.06、0.70、2.41、3.66）、排泄（-0.72、1.05、0.32、1.41）、移乗（0.67、0.70、2.00、3.10）、移動（0.11、0.70、1.17、2.00）、コミュニケーション（0.00、-0.10、0.22、1.17）、社会認識（-1.06、-0.50、0.07、0.34）であった。デイ群、リハ群では6週後に有意な機能的自立度向上はみられなかったが、デイ・リハ群で有意な向上がみられた。大項目の中では移動について、デイ・リハ群で有意な向上がみられた。入院患者の機能的

自立度向上を目的に通常リハビリが処方されるが、本研究ではリハビリ単独で6週後に有意な向上はみられなかった。一方、デイケア単独でも有意な向上はみられなかった。しかし両者の併用により、有意な機能的自立度向上、特に移動の能力向上が得られることがわかった。リハビリとデイケアの併用は、治療が優先の環境で自由な行動を制限されがちな入院初期に、要介護状態を予防しうる手立てになると推測される。

次に、入院前の状態が、ADL回復の予後に関わるか、解析したところ、入院前の状況と



して、FIM合計点が40点以下であると、FIM改善がられないことがわかった。詳細にみると、非介入群では患者の日常生活自立度に変化を与えず、デイケア群ではもともとFIM低得点群に効果的、また、リハ群ではもともとFIM高得点群に効果的で、両者の組み合わせが良いとわかった。今回のADL向上のみられる臨界得点は生活環境（入院施設）によって異なる可能性が高く、入院施設ごとにその臨界点を見いだすことがよいと考える。この臨界点を入院施設で把握は、患者の退院時の状況を予測する一情報となり、退院に向けて、本人、家族、医療スタッフの心構え、準備に役立つ可能性があると考えられる。

#### 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）

〔雑誌論文〕（計5件）

①高齢者の遂行機能評価尺度としての山口符号テストの開発—地域での認知症予防介入に向けて—；山口智晴、田中聡一（9人中8番目）ら、老年精神医学雑誌(22)587-594,2011

②高崎市における認知機能低下の抑制効果に関する研究報告書；山口晴保、田中聡一（8人中7番目）ら、（平成22年度厚生労働省介護予防実態調査分析支援事業）1-106、2011

- ③シャルコー・マリー・トゥース病(CMT)患者の歩行における短下肢装具の効果についての歩行分析；大竹弘哲、田中聡一（7人中4番目）ら、末梢神経（21）364-365、2010
- ④入院患者に対する院内デイケアでの生活支援と個別対応リハビリテーション介入の効果；齊田綾子、大澤幸枝、田中聡一（5人中5番目）ら、日本医療福祉学会学術報告論文集（5）23-30、2010
- ⑤認知症を伴う入院患者対応の取り組み－院内デイケア導入5年目を迎えて－；大澤幸枝、内堀絹代、田中聡一、日本医療福祉学会学術報告論文集（4）5-13、2009

〔学会発表〕（計1件）

- ①シャルコー・マリー・トゥース病患者における装具使用効果の歩行分析による検討；大竹弘哲、田中聡一（8人中6番目）ら、第52回日本神経学会（2011年；名古屋国際会議場）

〔招待講演〕（計1件）

- ①認知症について；田中聡一、TRON イネーブルウェアシンポジウム 2011（2011年7月30日；東京大学）

## 6. 研究組織

### (1) 研究代表者

**田中 聡一** (TANAKA SATOSHI)

高崎健康福祉大学・保健医療学部・教授

研究者番号：20272247