

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 25 日現在

機関番号：32645

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2014～2017

課題番号：26460923

研究課題名(和文)高齢者総合機能評価を用いた地域高齢者の生活支援

研究課題名(英文)Living support for regional elderly using comprehensive geriatric assessment

研究代表者

櫻井 博文(Sakurai, Hirofumi)

東京医科大学・医学部・教授

研究者番号：60235223

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,200,000円

研究成果の概要(和文)：入院時における高齢者総合機能評価は、高齢者における生活障害の早期発見となり、退院後の患者の生活支援に活用することができる。たとえば、不十分な服薬管理に対する服薬管理体制を整えて疾患の増悪を予防すること、下肢機能障害に対する運動習慣の指導による転倒・骨折の予防、嚥下障害に対する食事指導による誤嚥性肺炎の予防など、疾患の予防に極めて重要である。特に認知症高齢者は多数の症状を合併して生活機能障害が進行すると考えられた。

研究成果の概要(英文)：We investigated the prevalence of geriatric problems in elderly inpatients using CGA, and determined the relationship between geriatric problems and cognitive decline. We enrolled consecutive elderly inpatients over 65 years who were admitted into all of our hospital departments between July and December 2013. We investigated the prevalence of specific geriatric problems or situations in elderly inpatients using a screening test for CGA. We examined 3969 elderly inpatients (2211 men and 1758 women; mean age 75.5±6.7 years). Inpatients were divided into three groups by age, namely, 65 to 74 years, 75 to 84 years, and 85 years and over. Inpatients were divided into the two groups of internal medicine and other departments. Geriatric problems were more frequently found in patients who were 85 years and over and admitted to internal medicine departments. Furthermore, cognitive decline strongly correlated with ADL decline.

研究分野：老年医学

キーワード：高齢者総合機能評価 生活機能障害 生活支援 高齢者 認知症 内科

## 1. 研究開始当初の背景

(1) 高齢者総合機能評価 (Comprehensive Geriatric Assessment:CGA)

わが国では平均寿命の延長が達成されたが、脳卒中や認知症、運動器疾患などの疾病による生活機能障害に苦悩する高齢者はますます増加している。高齢者には、生活機能が自立、介護が必要な要介護、放置すれば要介護に陥る恐れのあるフレイル(虚弱)の3者が混在している。健康寿命(自立して生活できる寿命)の延伸、高齢者のQOLの維持・向上、社会保障費の抑制は極めて重要な目標である。この目標を達成するためには、高齢者において、疾患の診断と治療だけでなく、生活機能の総合的評価が不可欠である。

高齢者では、精神の障害(認知症やうつなど)、運動の障害(起立・歩行障害、転倒・骨折、嚥下障害など)、排尿や栄養の障害などがよくみられる症状で、従来の臓器別診療科では、扱いにくい症状である。このような高齢者を適切に評価するためには高齢者総合機能評価(CGA)による身体、精神、生活機能、社会環境などの多方面からの評価が有効で、高齢者の抱える問題点の抽出を可能とする。しかし、その評価は多岐にわたり煩雑なため、評価に時間を要する点で普及していない。

(2) 入院高齢者に対する高齢者総合機能評価(CGA)の活用

我々は比較的簡便で、10分程度で評価できるスクリーニングテスト

(Dr.SUPERMAN)(図1)を開発し、信頼性、妥当性を確認している(Geriatr Gerontol Int13: 811-812, 2013, 日本医事新報4649:54-59, 2013)。既に東京医科大学病院の高齢診療科外来患者を対象にCGAを用いて、認知症患者は非認知症患者と比較して生活機能障害の頻度が有意に高いこと、レビー小体型認知症はアルツハイマー型認知症と比

較して生活機能障害の頻度が有意に高いことを明らかにした(Geriatr Gerontol Int15:27-33, 2015.)。2013年7月からは65歳以上の全入院高齢者に対して本チェックリストを用いて高齢者総合機能評価を開始した。

本研究では、高齢者のQOLの向上、維持のため、Dr.SUPERMANを用いた高齢者の総合機能評価法から、全診療科における入院高齢者の身体的、精神心理的、生活機能的、社会環境的变化を明らかにする。

当院は、医療連携、在宅支援、退院支援の部署である総合相談支援センターが中心となり、地域の中核病院として、地域医師会と密接な病診連携を推進している。とくに高齢診療科は、10年前より近隣の新宿・杉並・中野医師会、新宿区役所と協力して、在宅認知症患者を支えるためのケアネットワーク構築を推進しており、既に早期診断・早期対応の病診連携が行われている。高齢者総合機能評価(CGA)を導入は、在宅高齢者のケアプラン作成や他職種(医師、看護師、介護スタッフ)による適切なケアの実現にも寄与できる。

## 2. 研究の目的

Dr.SUPERMANを用いた高齢者の総合機能評価(CGA)から、入院高齢者における身体的、精神心理的、生活機能的、社会環境的な65歳以上の年齢別特徴に明らかにする。また、診療科による生活機能障害の特徴を明らかにする。

## 3. 研究の方法

(1) 当院で高齢者総合機能評価のスクリーニングとして使用しているDr.SUPERMAN(図1)を用いて、65歳以上の全診療科における入院高齢者3969名(男性2211名、女性1758名、平均年齢75.5歳)を評価した。評価者は評価方法の訓練を受けた医師または看護師で、入院高齢者に対する高齢者総合機能評

備は、入院から退院までの病状が安定した時期に実施した。

65～74歳、75～84歳、85歳以上の3群でそれぞれ「Dr. SUPERMAN」の各項目について障害なし(0)、障害疑い(1)、障害あり(2)に分けてスコア化した。さらに、診療科を内科系とその他の科の2郡に分けた。

(2) 高齢者総合機能評価は、日常診療においては、かかりつけ医の診療情報提供者、家族への退院時療養計画書、問題点が多い患者における総合相談・支援センターによる在宅支援に利用する。

**図 1 高齢者の総合的機能評価 (Comprehensive Geriatric Assessment)**

Dr. SUPERMAN : CGA Initiative		
ID:	氏名	M・F、年齢 歳、検査 年月日
項目	評価方法 (例)	障害の有無・程度
S:Sensation		
視覚障害	問:「新聞の文字が読めますか?」	障害なし・いくらか・かなり
聴覚障害	問:「普通の声で、例:「あなたの名前は?」	障害なし・いくらか・かなり
U:Understanding of speech		
言語理解障害	コミュニケーションの良否を印象で評価	障害なし・いくらか・かなり
PER:Pharmacy & key PERSON		
服薬状況	問:「今、飲んでいる薬は何種類ですか?」 「薬を間違わずに飲めますか?」	無・有 (種類・内容) 可 (服薬管理者 +/-) 不可
介護者	問:「同居している家族は何人ですか?」 「頼りにしている人はどなたですか?」	家族の数: キーパーソン:
M:3M's (M1=mentality, M2=mobility, M3=micturition)		
M1 認知障害	問:「今年は何年ですか?」 「昨日の夕食でおかずは何でしたか?」 「100引く7は?さらに7を引いて下さい」	正 (年)・誤・無答 正(情報確認+)・誤・無答 93、86 正・誤・無答
うつ (活動性)	問:「元気がなくなつたと感じますか?」(昼寝は?) 「外出回数は?不眠/睡眠薬は?」	なし・いくらか・かなりあり ( ( 外出 回/、不眠/睡眠薬
M2 上肢機能障害	指示:(近位筋)「万歳をしてみてください」 (遠位筋)「握手をしてみてください」	障害なし・いくらか・かなり 障害なし・いくらか・かなり
下肢機能障害	問:「過去1年間に転倒したことは?」 指示1:「椅子から立って3メートル先まで歩き、できるだけ早く戻って座ってください」 指示2:「足を揃えて(閉脚)/片足(開脚)でできるだけ立って下さい」時間計測	なし(寝たきり-/+ )あり 可(ふらつき-/+ )不可 時間(秒)11秒以上 立位可(動揺-/+ )不可 片脚(左/右 / 秒)不可
摂食・嚥下障害	問:「食欲は?食事中にムセ込むことは?」 「寝る前に口腔のケアをしていますか?」	食欲 +/-、ムセ -/+ いる・時々・なし
M3 排尿障害	問:「寝てから何回トイレに起きますか?」 「その時の量は?尿が漏れることは?」	なし・1~2回・3回以上 普通・少ない、失禁( )
A:Activity of daily living*		
ADL-IADL 障害	問:「一人で次のことができますか?」 (欄外 ADL より) 例:「トイレに行けますか?」、「着替え/入浴/散歩/買い物は?」	障害なし・いくらか・かなり 要介助項目*: 要支援項目*:
N:Nutrition		
栄養障害	問:「半年前より2kg以上痩せましたか?」 (BMI cm, BW kg)、「むくみは?」	なし・いくらか・かなりあり 浮腫(-/+ / ++/+++)

\*ADL: 排便 Bo、排尿 Bl、トイレの使用 To、食事 Fe、移乗 Tr、移動 Mo、階段 St、更衣 Dr、入浴 Ba、整容 Gr、電話 Te、散歩 Wa、買い物 Sh、食事の支度 Pr、家事 HK

#### 4. 研究成果

(1) 年齢別の比較では視覚障害、聴覚障害、服薬アドヒアランス、独居、認知機能障害、外出回数、上肢機能障害、下肢機能

障害(転倒)、失禁、ADL 障害(トイレ)と嚥下障害 (p<0.001) と独居 (p<0.01) に有意差を認めた(図2)。

(2) 認知症と有意 (p<0.05) に関連する症状は、ADL 低下 年齢 服薬管理能力の低下 上下肢機能障害 視覚・聴覚障害 排尿障害であり、高齢認知症者は多くの生活機能障害を伴っていた。

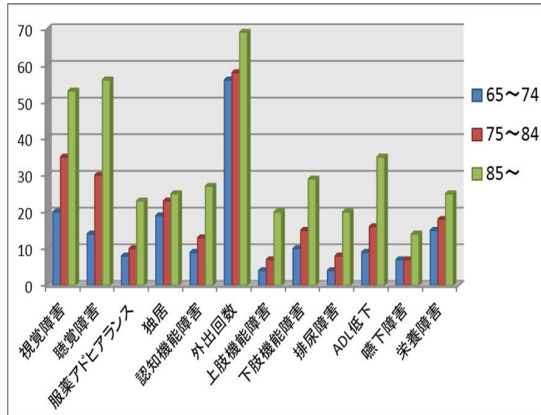
(3) 内科系診療科は他の科より有意 (p<0.05) に高頻度で認知機能障害、上下肢機能障害、排尿障害がみられた。

(4) 入院時における高齢者総合機能評価は、高齢者における生活障害の早期発見となり、退院後の患者の生活支援に活用することができる。たとえば、不十分な服薬管理に対する服薬管理体制を整えて疾患の増悪を予防すること、下肢機能障害に対する運動習慣の指導による転倒・骨折の予防、嚥下障害に対する食事指導による誤嚥性肺炎の予防など、疾患の予防に極めて重要である。また、認知症高齢者は多数の症状を合併して生活機能障害が進行すると考えられた。

#### < 引用文献 >

- Iwamoto T, et al.: Newly developed comprehensive geriatric assessment initiative “Dr. SUPERMAN” as a convenient screening test. Geriatr Gerontol Int13: 811-812, 2013
- Namioka N et al.: Comprehensive geriatric assessment in elderly patients with dementia. GeriatrGerontolInt 15:27-33, 2015.

**図2 CGA を用いた高齢入院患者  
(3969名)の生活機能障害の頻度**



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 1件)

Namioka N, Sakurai H et al.  
Geriatric problems correlated with cognitive decline using a screening test named “Dr. SUPERMAN” for comprehensive geriatric assessment in elderly inpatients. Geriatr Gerontol Int, 査読あり、DOI 10.1111/ggi.12859. 2017.

〔学会発表〕(計 3件)

波岡那由太、櫻井博文：認知機能障害を含む老年症候群と関連する要因の診療科別の検討 .第 34 回日本認知症学会学術集会 . 2015 年 10 月 (青森)

波岡那由太、櫻井博文：高齢者総合機能評価を用いた ADL 低下と関連する要因の検討 .第 57 回日本老年医学会学術集会 . 2015 年 6 月 (横浜)

櫻井博文：認知症と関連する生活機能障害 - 高齢者総合機能評価を用いた検討 .第 112 回日本内科学会総会 . 2015 年 4 月 (京都)

〔図書〕(計 0件)

〔産業財産権〕

出願状況 (計 0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
出願年月日：  
国内外の別：

取得状況 (計 0件)

名称：  
発明者：  
権利者：  
種類：  
番号：  
取得年月日：  
国内外の別：

〔その他〕  
ホームページ等

6. 研究組織

(1) 研究代表者

櫻井 博文 (SAKURAI, Hirofumi)  
東京医科大学・医学部・教授  
研究者番号：6 0 2 3 5 2 2 3

(2) 研究分担者

羽生 春夫 (HANYU, Haruo)  
東京医科大学・医学部・主任教授  
研究者番号：1 0 2 2 8 5 2 0

清水 聡一郎 (SHIMIZU Soichiro)  
東京医科大学・医学部・講師  
研究者番号：1 0 3 8 5 0 3 1

土田 明彦 (TSUCHIDA, Akihiko)  
東京医科大学・医学部・主任教授  
研究者番号：5 0 2 0 7 3 9 6

金高 秀和 (KANETAKA, Hidekazu)  
東京医科大学・医学部・講師  
研究者番号：9 0 3 8 5 0 2 1

(3)連携研究者 ( )

研究者番号：

(4)研究協力者 ( )