

2020年11月25日

<研究課題> 要介護状態を起点とした高齢者の機能変化の可視化と臨床的将来予測の職種間比較

研究代表者 東京都健康長寿医療センター研究所 福祉と生活ケア研究チーム 島田千穂  
共同研究者 大阪市立大学大学院文学研究科 平山 亮  
群馬大学大学院保健学研究科 伊東美緒

### 【まとめ】

要介護高齢者の状態の将来予測の共有化を促進するため、介護者家族が評価した高齢者の状態把握を数値化し、各月12か月間の変化の軌跡を類型化した。その結果、①低い状態からさらに低下、②中程度の状態維持、③高い状態維持の3つのパターンを見出した。①に該当するグループは、食事摂取が数口程度以下であり、状態把握共有化の指標になりうることを示唆された。

#### 1. 研究の目的

慢性疾患や認知症の人のエンドオブライフにおける状態の変化は多様であり、予測が困難である。そのためケアチーム内や家族との間で回復への期待や苦痛緩和の必要性の判断がずれやすく、医療やケアの決定プロセスが円滑に進まないことがある。本研究は、要介護高齢者の将来予測の共有化を促進するため、要介護状態を起点とした状態の経時的変化を類型化することを目的とした。

#### 2. 研究方法と経過

##### 1) 指標の検討

共同研究者と重度要介護状態の人の状態を把握するための指標について検討した。

評価者が介護する家族であるため、非専門職であっても観察できる簡易な指標で、かつ重度者の機能が把握できる指標として、Palliative Performance Scale (PPS)<sup>1)</sup>を参照して質問項目を作成した。

PPSは、本来緩和ケアの専門職が、患者の全身状態を臨床的総合的に評価するための評価指標である。起居、活動と症状、ADL、経口摂取、意識レベルの下位尺度があり、それらの組み合わせで総合的に判断し、最低10点（常に臥床、著名な症状がありいかなる活動も行うことができない、ADL全介助、口腔ケアのみ、清明もしくは傾眠±混乱）からいずれも問題のない100点までに数値化する。日本においても緩和ケア領域で全身状態を評価するために一般的に用いられている<sup>2)</sup>。

本研究では、家族が評価できるよう、下位尺度を細分化して個別に評価を依頼した（表1）。その回答内容を、10点から100点までの点数に換算した。換算基準は、表2の通りである。死亡者は0点に換算した。以下、この得点を「EOL状態得点」と呼称することとする。

##### 2) 対象

重度要介護の人の状態の評価者を、介護

する家族とした。要介護 3 以上の要介護状態の人を介護する家族を、Web 調査会社(マイボイスコム株式会社)のモニター20,000人(40~69歳)から募集し、12か月連続して調査に協力可能な210名を対象とした。最終的に12か月連続して回答したのは、165名であった。調査中断者45名の内、14名は死亡者であり、死亡以降0に数値化した。

### 3) 分析方法

EOL 状態得点の経時的変化は、潜在クラス分析を用いて分類した。脱落による欠損データは最尤推定法を用いて補完した。

## 3. 研究の成果

### 1) 対象属性

調査開始時点で、90.5%が自宅に住んでいた。治療中の疾患は、心疾患 15.7%、呼吸器疾患 7.1%、脳血管疾患 17.6%、糖尿病 14.8%、腎不全 5.7%、がん 11.4%、認知症 42.4%、その他が 32.4%であった。利用する介護サービスは、訪問介護 38.6%、訪問看護 30.5%、訪問診療 29.0%、訪問入浴 18.6%、デイサービスまたはデイケアが 60.5%、ショートステイが 25.2%であった。

### 2) 対象者の ADL 等、数値化に用いた項目の回答状況

初回の調査結果における最頻値は、歩行状態が「主に座るか寝ている」(28.1%)、日常の活動状況が「症状が顕著で、日常生活や趣味が全くできない」(31.4%)、日常生活動作が「起居、入浴、排泄のいずれかが全介助」(40.0%)、食事摂取が「食べる量が減少」(55.2%)であった。

これらを表2のルールに従ってコーディングして数値化した EOL 状態得点を算出した結果、各月 40~50 を中心にした分布となった。

### 3) 状態変化の軌跡の類型化

EOL 状態得点の変化の軌跡を類型化するため、潜在クラス分析の指標である AIC、BIC、Lo-Mendell-Rubin LRT にもとづき分析した結果、3分類が妥当と判断された(表3)。分析結果に基づく分類を用いてデータを Class 1~3 にグループ化し、EOL 状態得点の平均値を図1に示した。Class 1 は、初回平均値が 28.0 で、その後徐々に低下した。Class 2 は初回平均値が 42.2、Class 3 は初回平均値が 77.9 でいずれも1年間状態が維持された。

EOL 状態得点 30 は、常にベッドで過ごし、食事が数口程度になっている状態であり、40 との違いは食事量である。食事量が数口へと減少することが、その後の1年間の状態低下を予測する指標になりうることが示唆された。この結果は、臨床上の主観的判断とも一致していると考えられる。

## 4. 今後の課題

本研究のデータ収集の方法は、web を通じた家族からの自己申告であり、正確性という点で限界がある。しかしながら、地域における重度要介護状態の人の第三者によるデータ収集は困難であり、現段階では家族が評価した項目から数値化した EOL 状態得点の経時的変化が、臨床的判断と合致する結果が得られたことに意義がある。専門職による評価との整合性が、今後の課題として残された。

5. 研究成果の公表方法

Geriatrics and Gerontology International  
に投稿予定である。

L, Lerch N. (1996) : Palliative performance  
scale (PPS): a new tool. J Palliat Care  
12(1):5-11

宮下光令、林ゑり子 (2018) : 看取りケア  
プラクティス×エビデンス : p6. 南江堂、  
東京.

6. 参考文献

Anderson F, Downing GM, Hill J, Casorso

表1 重度要介護状態の人の状態把握項目

領域	評価項目
歩行	「歩行可能」から「常にベッドや布団で過ごしている」まで5段階
日常の活動状況	「症状がなく日常生活を送られている」から「症状が顕著に現れており、日常生活が全くできない」まで6段階
ADL(起居動作)	「自力で起き上がることができる」から「自力で起き上がることができない」まで4段階
ADL(入浴)	「自力で入浴することができる」から「自力で入浴することができない」まで4段階
ADL(排泄)	「自力で排泄することができる」から「自力で排泄することができない(オムツ)」まで4段階
食事摂取量	「ほぼ毎食、食欲があり、通常量を食べる」から「口から食べるのが難しい状態にある」まで6段階

表2 回答項目からEOL状態得点への数値化換算表

点数	歩行	活動状況	日常生活動作	食事摂取量
100	歩行可能	症状がなく日常生活を送れる	起居、入浴、排泄のいずれも自立またはいずれか時々介助	通常量食べる
90	歩行可能	症状がなく日常生活を送れる	起居、入浴、排泄のいずれも自立またはいずれか時々介助	通常量食べる
80		少し症状有り	起居、入浴、排泄のいずれも自立またはいずれか時々介助	
70	歩行量が減少	症状があり通常の活動が困難		
60	主に座る	症状があり通常の活動が困難または不可能	起居、入浴、排泄のいずれか時々介助	
50		症状が顕著で日常生活も趣味もできない	起居、入浴、排泄のいずれかほとんど介助	
40	主にベッドや布団で過ごす		起居、入浴、排泄のいずれか全介助	
30	常にベッドや布団で過ごす			食事が数口

	す			
20				食事がほとんどなし
10				口から食べることが困難

	AIC	Adjusted BIC	Lo-Mendell-Rubin Adjusted LRT p-value	Entropy
2-class	19017	19024	0.002	0.98
3-class	18153	18162	0.002	0.96
4-class	17734	17745	0.114	0.94

AIC = Akaike information criterion. BIC = Bayesian information criteria. LRT = likelihood ratio test.

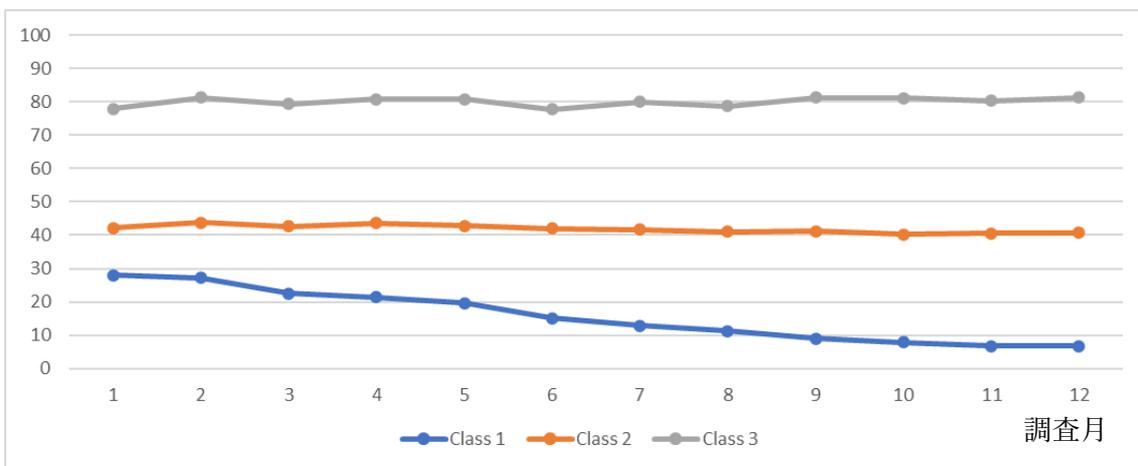


図1 潜在クラス分析結果による分類に基づく EOL 状態得点の経時的変化

<sup>1</sup> Anderson F, Downing GM, Hill J, Casorso L, Lerch N. (1996) : Palliative performance scale (PPS): a new tool. J Palliat Care 12(1):5-11

<sup>2</sup> 宮下光令、林めぐみ (2018) : 看取りケアプラクティス×エビデンス : p6. 南江堂、東京.