

## 研究タイトル：「緊急入院された高齢者における社会的脆弱性評価尺度の開発と検証」

代表研究者：中尾 俊一郎(大阪大学医学部附属病院 特任助教)

### 1. 背景

超高齢化社会において、救急医療は社会のセーフティネットとして重要な役割を果たしている。突然の傷病により緊急入院を要する事態となった際、救急病院で入院加療を受けることができるが、急性期病態を脱した後、高齢者は直ちに在宅復帰できないことが多く、多くの支援を受けながらの自宅退院や、各種施設への転院となることが多い。その際、患者の周囲の状況により、医療ソーシャルワーカー（MSW）の介入が必要となることが多く、その程度も様々であり、多大な労力や時間を要することがある。元気に生活している高齢者でも、年齢を重ねるにつれ、突然の傷病に対する脆弱性は高まってくる。特に医療機関の受診歴が少ない比較的元気な高齢者は、この脆弱性に気づかず生活している場合も多いと考えられる。独居であることは、突然の傷病に対しても発見や医療機関を受診するまでが遅れるなど、脆弱性に直結する因子と考えられる。キーパーソンとなりうる家族がいても、近隣に在住する家族と遠方にいる家族とでは支援の質が変わってくる。このような高齢者特有の急な傷病に対する社会的脆弱性に対し、高齢者に対する医療対策は介護保険制度など各種存在するが、その包括的な評価方法や支援体制は十分とはいえない状況である。

病院所属のMSWは、患者支援、家族支援のため重要な役割を担っており、高齢者の社会的脆弱性が高いほど介入の必要性が高まると考えられるが、高齢者の社会的脆弱性に対して定量化できる尺度はない。実用的な高齢者の社会的脆弱性評価尺度が存在すれば、急性期病院からのスムーズな退院・転院のための補助ツールとなるだけでなく、病院入院前の背景因子について高齢者が健康な時から脆弱性に対する評価が可能で、自身あるいは家族により脆弱性評価尺度の項目を個別に強化することが可能となる。

我々は、大阪大学医学部附属病院高度救命救急センターで、10年以上にわたり高齢患者の退院・転院支援を継続しており、経験的に作成したチェックシートを用いて支援介入している。このチェックシートを元に、MSWの介入を分析すれば、現在の日本において何に対する支援が不足しているか明らかとなり、高齢者が安心した生活を送るために介入すべき事項が明らかとなる。本研究の目的は、高齢者における突然の傷病に対する脆弱性評価尺度を開発し、その有用性を検証することである。

### 2. 方法

#### 研究1：社会的脆弱性に関連する因子の同定

大阪大学医学部附属病院高度救命救急センターで、単施設後向き観察研究を行った。研究対象期間は2018年10月から2020年9月に同センターに救急搬送された65歳以上で、MSWの介入を行った患者とした。死亡退院の患者、入院期間が1年を超えた患者は除外した。

患者の背景因子として、年齢、性別、既往歴、外傷かどうか、保険種別、入院前の日常生活動作（ADL）、独居/同居、かかりつけ医療機関の有無、などの情報を、診療録を用いて収集した。アウトカムはMSWによる支援介入とし、生活保護申請、介護保険申請、難病申請、障害者手帳申請、高額療養費関連申請、年金関連申請、不法滞在関連申請、後見人申請、その他介入（必需品購入、自宅整理、金銭管理）を含めた。入院中にMSWによる支援介入が必要であったということは、患者が入院後にキーパーソンがいない、あるいはキーパーソンがいても各種社会福祉を申請するのが困難な状況にあったことを意味しており、突然の傷病による緊急入院という変化に対して社会的に脆弱であると言える。支援介入の有無に関連する患者背景の因子を、ロジスティック回帰分析を用いて解析した。

## 研究2：研究1の検証

同センターにおいて2020年10月から2021年7月の期間で単施設前向き観察研究を行った。同センターに救急搬送された65歳以上で、医療ソーシャルワーカーの介入を行った患者とした。死亡退院の患者、2021年7月末の時点で退院されていない患者は除外した。

研究1と同様、支援介入の有無をアウトカムとした。アウトカムと研究1で明らかになった患者背景因子との関連を、ロジスティック回帰分析を用いて解析した。

研究1、研究2はともに、収集した情報はエクセルシートに集積し、データはCSV fileの形式で保存して解析に使用した。解析はRを用いて行い、記述統計を95%信頼区間とともに算出した。

## 追加解析：社会的脆弱性評価尺度の開発

追加解析として全コホートをを用いて、アウトカムと患者背景因子との関連をロジスティック回帰分析を用いて解析し、推定値から各因子の重みをスコアとして反映し、社会的脆弱性評価尺度の開発を行った。

## 3. 結果

本研究は、大阪大学医学部附属病院観察研究倫理審査委員会により承認された（承認番号20278）。

### 研究1：社会的脆弱性に関連する因子の同定

研究期間中、医療ソーシャルワーカーの介入を行った患者は338例であった。これらの患者のうち、死亡退院の患者33例を除外し、305例が解析対象となった。

対象となった305例の患者背景は、年齢は平均78.2歳（標準偏差7.4）、前期高齢者が100例（32.8%）、後期高齢者が205例（67.2%）で、男性が179例（58.7%）であった。認知症の既往歴があったのは30例（9.8%）で、外傷患者は57例（18.7%）、入院期間の中央値は13日であった。入院前のADLが自立していたのは222例（72.8%）、独居であったのは70例（23.0%）、かかりつけ医療機関を持っていたのは296例（97.0%）であった。MSWによる支援介入を要したのは55例（18.0%）であった。前期高齢者であること、独居であることは、それぞれ性別、かかりつけ医の有無、入院前ADLにかかわらず、有意にMSWの介入支援の必要性和関連していた（調整オッズ比2.27, 95%CI 1.19-4.36; 4.14, 95%CI 2.15-8.01）。

### 研究2：研究1の検証

2020年10月から2021年6月末までに大阪大学医学部附属病院高度救命救急センターに救急搬送された65歳以上の患者で、医療ソーシャルワーカーの介入を行った患者は162例であり、これらの患者のうち、死亡退院の患者10例を除外し、152例が解析対象となった。

対象となった152例の患者背景は、年齢は平均79.8歳（標準偏差8.2）、前期高齢者が46例（30.3%）、後期高齢者が106例（69.7%）で、男性が88例（57.9%）であった。認知症の既往歴があったのは30例（19.7%）で、外傷患者は22例（14.5%）、入院期間の中央値は7日であった。入院前のADLが自立していたのは107例（70.4%）、独居であったのは28例（18.4%）、かかりつけ医療機関を持っていたのは141例（92.8%）であった。MSWによる支援介入を要したのは22例（14.5%）であった。独居であることは、年齢区分、性別、かかりつけ医の有無、入院前ADLにかかわらず、有意にMSWの介入支援の必要性和関連していた（調整オッズ比4.14, 95%CI 1.11-9.21）。

## 追加解析：社会的脆弱性評価尺度の開発

研究1はすでにMSWのチェックシートに記録されていた患者を登録する後向き研究で、研究2は本研究開始以降の来院患者を前向きに登録する前向き研究であったが、それぞれ同じ患者チェックシートを用いており、診療録を用いた観察研究と捉えることも可能である。研究1、研究2はともにサンプルサイズが小さいため、それぞれを合わせた全コホートで解析し、社会的脆弱性評価尺度の開発を試みた。

前期高齢者であること、独居、かかりつけ医療機関がないことは、性別、入院前ADLにかかわらず、MSWの介入支援の必要性と関連する傾向にあった（推定値 0.74 標準誤差 0.28；推定値 1.35 標準誤差 0.28；推定値 1.02 標準誤差 0.52）。これらの推定値から、それぞれの因子の重み付けし、前期高齢者とかかりつけ医療機関なしを1点、独居であることを2点として点数で分類すると、MSWによる支援介入の必要性は図1のような分布となった。本研究では、合計スコアが3点以下ではMSWによる支援介入の必要性は20%未満であったが、3点では50%を超え、4点では100%であった。

#### 4. 考察

高齢者における、突然の傷病による緊急入院という変化に対する、社会的脆弱性の評価尺度を作成した。当初計画していた研究1からは、アウトカムに関連する因子が2つのみであったため、全コホートを用いた。使用する因子は高齢者の区分、かかりつけ医療機関の有無、独居かどうかの3種類であり、スコアは0-4点と比較的簡便で利用しやすい評価尺度であると思われる。

突然の傷病による緊急入院という変化に対する社会的脆弱性は、後期高齢者の方が、家族が支援できる状況にある可能性や、すでに福祉制度を利用している可能性が高く、前期高齢者よりもキーパーソンがおり支援が得られやすいと考えられる。かかりつけ医療機関がある場合も、すでに福祉制度を利用している可能性もありキーパーソンとなる人が存在する可能性が高い。独居でない場合、同居人がキーパーソンとなることが多く、独居の方はキーパーソンがいない、あるいは支援を得られない可能性が高い。本研究で明らかになった因子は、妥当な結果ではないかと考える。

今回開発した社会的脆弱性評価尺度は、病院内での患者家族への説明・面談時などに、改善の可能性のある項目について説明・指導を行い、長期的な社会的脆弱性の改善を促すことができる。MSWの業務の可視化・円滑化が期待できるため、新たな医療ソーシャルワーカーを育成する際に教育・指導時にも活用できる。現在元気に過ごしている独居の前期高齢者に対しては、社会的脆弱性を改善すべく地域や行政による社会的支援をより積極的に提供していく必要があると考えられる。

本研究の限界はいくつかある。単施設研究であり、サンプル数が小さいため、他施設での状況に当てはまるとは限らない。アウトカムをMSWの介入支援の有無にしているが、患者の状態によって必要な支援内容は異なるため、解釈が難しい。高度救命救急センターに搬送されるような重症患者に対するは当てはまるかもしれないが、病態別の解析も必要かもしれない。

#### 5. 結語

当センターに入院した高齢患者で、前期高齢者と入院前の独居は、入院前ADLにかかわらず入院中のMSWの介入支援の必要性と関連しており、かかりつけ医療機関の有無も関連している傾向にあった。前期高齢者とかかりつけ医療機関なしをそれぞれ1点、独居であることを2点として、緊急入院された高齢者における社会的脆弱性評価尺度を開発し、3点以上ではMSWの介入支援が必要になる可能性が著明に高かった。

表 1. 患者背景

	後向きコホート (n=305)	前向きコホート (n=152)	全コホート (n=457)
年齢層			
65-74	100 (32.8%)	46 (30.3%)	146 (31.9%)
75-84	136 (44.6%)	68 (44.7%)	204 (44.6%)
85-	69 (22.6%)	38 (25.0%)	107 (23.4%)
高齢者区分			
前期高齢者	100 (32.8%)	46 (30.3%)	146 (31.9%)
後期高齢者	205 (67.2%)	106 (69.7%)	311 (68.1%)
性別			
男性	179 (58.7%)	88 (57.9%)	267 (58.4%)
女性	126 (41.3%)	64 (42.1%)	190 (41.6%)
入院前 ADL			
ADL 自立	81 (26.6%)	43 (28.3%)	329 (72.0%)
ADL 低下	222 (72.8%)	107 (70.4%)	124 (27.1%)
独居/同居			
独居	70 (23.0%)	28 (18.4%)	98 (21.4%)
同居	235 (77.0%)	124 (81.6%)	359 (78.6%)
かかりつけ医療機関の有無			
かかりつけなし	9 (3.0%)	11 (7.2%)	20 (4.4%)
かかりつけあり	296 (97.0%)	141 (92.8%)	437 (95.6%)
MSW の支援介入			
なし	250 (82.0%)	130 (85.5%)	380 (83.2%)
あり	55 (18.0%)	22 (14.5%)	77 (16.8%)

表 2. 後向きコホートでの結果

	粗オッズ比	95%信頼区間	P 値	調整オッズ比	95%信頼区間	P 値
前期高齢者	2.56	1.41-4.67	0.002	2.27	1.19-4.36	0.013
男性	1.17	0.65-2.16	0.603	1.24	0.65-2.38	0.521
入院前 ADL 自立	2.03	0.99-4.64	0.069	1.17	0.52-2.80	0.716
独居	4.20	2.25-7.84	<0.001	4.14	2.15-8.01	<0.001
かかりつけなし	3.84	0.92-15.01	0.050	2.32	0.51-9.89	0.253

表 3. 前向きコホートでの結果

	粗オッズ比	95%信頼区間	P 値	調整オッズ比	95%信頼区間	P 値
前期高齢者	2.18	0.85-5.49	0.002	1.76	0.59-5.11	0.297
男性	1.32	0.53-3.52	0.556	1.24	0.56-4.27	0.432
入院前 ADL 自立	1.44	0.52-4.62	0.507	1.17	0.27-3.04	0.804
独居	3.14	1.13-8.38	0.023	4.14	1.11-9.21	0.028
かかりつけなし	3.90	1.04-14.68	0.044	2.32	0.79-16.18	0.080

表 4. 全コホートでの結果

	粗オッズ比	95%信頼区間	P 値	調整オッズ比	95%信頼区間	P 値
前期高齢者	2.45	1.49-4.05	<0.001	2.10	1.21-3.63	0.008
男性	1.22	0.74-2.03	0.445	1.32	0.77-2.29	0.312
入院前 ADL 自立	1.82	0.98-3.39	0.507	1.06	0.55-2.14	0.865
独居	3.90	2.31-6.60	<0.001	3.86	2.23-6.71	<0.001
かかりつけなし	3.56	1.35-8.92	0.008	2.76	0.96-7.61	0.051

図1. 社会的脆弱性評価尺度とMSWによる支援介入の必要割合

