

平成30年度

傷病者の意思に沿った救急現場における心肺蘇生についての検討部会

# 心肺蘇生法における フレイル評価の重要性 ～高齢者救急の論理と倫理～

会田薫子

東京大学 死生学・応用倫理センター 上廣講座

# 基本的な臨床倫理の原則

ビーチャム & チルドレスの4原則	清水の3原則
respect for autonomy (自律尊重)	人間尊重
beneficence (与益) 善行	与益
non-maleficence (無危害)	
justice (正義・資源配分の公正さ)	社会的適切さ

# 臨床における倫理的な判断・行為

臨床における  
倫理的姿勢

例.意思を尊重  
害を与えない

+

医学以外の事柄に関する適切な状況把握

医学的に適切な状況把握

+

倫理的な  
判断  
振る舞い  
行動



# フレイルの影響

- ◆症状が急変しやすい
- ◆術後の死亡リスクが高まる
- ◆脱水を起こしやすい 心・脳血管疾患増
- ◆薬剤の副作用が現れやすい  
薬剤の分解機能(肝臓)、排泄機能(腎臓)低下
- ◆免疫力低下 易感染性
- ◆適応力・回復力の低下 回復遅延
- ◆合併症を起こしやすい
  - ① 原疾患の進行に伴い発生する症状
  - ② 検査や治療に伴う障害

# フレイルな高齢者では

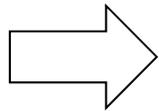
ある疾患の治療法が  
別の疾患の症状を悪化させることも

⇒ 木の枝を見るより森全体に注目！

(Mallery & Moorhouse, 2011)

# フレイルな場合

➤ ストレッサーに弱い



要介護状態になりやすい  
死亡リスク高まる

(Morley, et al., Frailty consensus: A call to action, 2013)

# スクリーニングの必要性

70歳以上のすべての人を対象として  
フレイルのスクリーニングをすべき！

(Morley, et al.,

Frailty consensus: A call to action, 2013)

# 基本チェックリスト

## 25項目の自記式質問表

- 手段的ADL (IADL)
- 社会的な生活評価
- 運動機能評価
- 栄養評価
- 口腔機能評価
- 認知機能評価
- 抑うつ評価

\* 対象：要介護認定で「非該当」(自立)または  
認定申請をしていない人など

\* 2006年以降の厚労省の介護予防事業で使用

# フレイルの臨床上の有用性

- フレイルへの移行予防
  - 栄養摂取、運動、減薬、社会的なつながり
  - ⇒ 要介護状態になる時期を遅らせる
  - ⇒ 健康寿命の延伸！
- フレイルが進行している場合
  - フレイルの程度に合わせた治療法の選択
  - 重度の場合：侵襲性の高い治療は有害無益
  - 緩和ケアのアプローチで！

# 臨床フレイル・スケール（CFS）

国際会議で推奨された9段階のスケール

1: 壮健    2: 健常    3: 健康管理しつつ元気

.....

4: プレ・フレイル

5: 軽度のフレイル

6: 中等度のフレイル

7: 重度のフレイル

8: 非常に重度のフレイル

.....

9: 疾患の終末期

# 臨床フレイル・スケール

## 4 脆弱



- ・日常生活においては支援を要しないが、症状によって活動が制限されることがある。「動作が遅くなった」、「日中に疲れやすい」などと訴えることが多い。

# 臨床フレイル・スケール

## 5 軽度のフレイル



・より明らかに動作が緩慢になり、IADLのうち難易度の高い動作(金銭管理、交通機関の利用、負担の重い家事、服薬管理)に支援を要する。典型的には、次第に買い物、単独での外出、食事の準備や家事にも支援を要するようになる。

# 臨床フレイル・スケール

## 6 中等度のフレイル



- ・屋外での活動全般および家事において支援を要する。階段の昇降が困難になり、入浴に介助を要する。更衣に関して見守り程度の支援を要する場合もある。

# 臨床フレイル・スケール

## 7 重度のフレイル



- ・生活全般において介助を要する。しかし、身体状態は安定していて、(半年以内の)死亡リスクは高くない。

## 臨床フレイル・スケール

# 8 非常に重度のフレイル



- ・全介助であり、死期が近づいている。  
典型的には、軽度の疾患でも回復しない。

# 緩和ケアとEOLケアの指標に

「フレイルを緩和ケアの指標にすべき」

Pal, Manning: Palliative care for frail older people.

*Clinical Med* 2014

「フレイルは進行性なので、重度のフレイルになったら、病院でも介護施設でも自宅でも、療養場所を問わずエンドオブライフ・ケアを行い、QOLの最適化と症状緩和に焦点を当てるべき」

Koller, Rockwood: Frailty in older adults: Implications for end-of-life care. *Cleveland Clinic J Med* 2013

# フレイルが重度の場合

英国のNHS (National Health Service)

「フレイルが進行した高齢者に対しては、今後の展開を予測しつつケア・プランを立てていくこととエンドオブライフ・ケアを検討することが適切」

(NHS: Safe, compassionate care for frail older people using an integrated care pathway: practical guidance for commissioners, providers and nursing, medical and allied health professional leaders. 2014)

# 高齢者に対する医療行為の適否

- フレイルではない場合  
    壮年と同様の治療効果を期待可
- フレイルが進行したら  
    治療は益ではなく害をもたらすことも

フレイルの進行には個人差大

⇒ 暦年齢による転帰の予測は困難  
「もう年だから・・・」ではなく

# エイジズム (ageism)

## ・高齢者への差別

医療分野では、高齢であるとの理由により、適切な医療が受けられない過少医療のこと

\* 年齢ではなく、フレイルに応じて（会田）

# 臨床フレイル・スケール(CFS)

## 救急現場で使いやすいフレイル・スケールの調査

「文献で報告されることが多い4種類のスケール (ISAR, PRISMA-7, Silver Code, CFS)のなかで最も使いやすい」

- ・所要時間1分
- ・しかし改良の余地あり

(Elliott, et al., *Age Ageing* 2017)

# ICU患者におけるフレイル

フランスの4大学附属病院のICU 前向き観察研究

対象: 65歳以上でインタビュー可 or 家族がいた患者196名

フレイルの評価:

ICU入室時に本人and/or家族に質問

・臨床フレイル・スケールのスコアが5以上: 23%

暦年齢: 相関なし

入室時の重症度スコア (SAPSII, SOFA): 相関なし

ICUにおける治療の制限や終了: 有意に多い

死亡の転帰 (ICU、院内、6ヵ月後): 有意に多い

(Le Maguet, et al., *Intensive Care Med* 2014)

# 高齢者に対する 侵襲性の高い医療行為

フレイルの進行に伴って

- ・治療の効果を得るのは困難
- ・投薬や医療処置が害になることも  
eg.手術、化学療法、放射線療法  
透析療法、循環器関係の処置・・・

(Morley, et al., Frailty consensus: A call to action, 2013)

# 大阪ウツタインプロジェクトの報告

- 1999~2011年
- 65歳以上、目撃有り  
院外心停止患者10,876例
- 高齢者施設からの搬送患者では  
神経学的に良好な回復は非常に困難

(Kitamura, et al., *Resuscitation* 2014)

# 高齢者施設から搬送された CPA症例

- 2006年～2010年
- 65歳以上
- 目撃有 286例、目撃無 378例
- 目撃無の症例では神経学的な回復無し

(岩田、 *Medical Asahi* 2012)

# Professional autonomyとして

重度フレイル高齢者の目撃無の  
CPAは不搬送とすべきでは？

\* 提案

院外心停止レジストリにフレイル評価  
の項目を追加

# フレイルが進行した高齢者の 人生の最終段階に家族が・・・

「できることは何でもしてください！」

医療者がすべきでないこと

医療技術的に可能なことをし尽くすこと

医療者がすべきこと

意思決定プロセスにフレイルの評価を

組み込み、本人・家族と情報共有 ⇔ ACP

# まとめ

## フレイルの知見を臨床に活かす

- ・フレイルになったら緩和ケア中心に
- ・重度/非常に重度フレイルの場合、  
目撃のない心肺停止はCPRの適応外
- ・重度フレイル以上にはエンドオブライフ・ケア  
自然な最期を容認

## ACPにフレイルの評価を組み込む

- ・フレイルの進行過程で本人・家族らと情報共有
- ・急性期に備える

## 臨床フレイル・スケール (Clinical Frailty Scale)

1	<b>壮健 (very fit)</b> 頑強で活動的であり、精力的で意欲的。一般に定期的に運動し、同世代のなかでは最も健康状態がよい。
2	<b>健常 (well)</b> 疾患の活動的な症状を有してはいないが、上記のカテゴリ 1 に比べれば頑強ではない。運動の習慣を有している場合もあり、機会があればかなり活発に運動する場合も少なくない。
3	<b>健康管理しつつ元気な状態を維持 (managing well)</b> 医学的な問題はよく管理されているが、運動は習慣的なウォーキング程度で、それ以上の運動はあまりしない。
4	<b>脆弱 (vulnerable)</b> 日常生活においては支援を要しないが、症状によって活動が制限されることがある。「動作が遅くなった」とか「日中に疲れやすい」などと訴えることが多い。
5	<b>軽度のフレイル (mildly frail)</b> より明らかに動作が緩慢になり、IADL のうち難易度の高い動作 (金銭管理、交通機関の利用、負担の重い家事、服薬管理) に支援を要する。典型的には、次第に買い物、単独での外出、食事の準備や家事にも支援を要するようになる。
6	<b>中等度のフレイル (moderately frail)</b> 屋外での活動全般および家事において支援を要する。階段の昇降が困難になり、入浴に介助を要する。更衣に関して見守り程度の支援を要する場合もある。
7	<b>重度のフレイル (severely frail)</b> 身体面であれ認知面であれ、生活全般において介助を要する。しかし、身体状態は安定していて、(半年以内の) 死亡リスクは高くない。
8	<b>非常に重度のフレイル (very severely frail)</b> 全介助であり、死期が近づいている。典型的には、軽度の疾患でも回復しない。
9	<b>疾患の終末期 (terminally ill)</b> 死期が近づいている。生命予後は半年未満だが、それ以外では明らかにフレイルとはいえない。

出典 : Morley J.E., et al.: Frailty consensus: A call to action. J Am Med Dir Assoc. 2013;14(6):392-397. 会田薫子訳。

\*このスケールは、Rockwood K らの研究報告を改編したものである。

(Rockwood K, et al: A global clinical measure of fitness and frailty in elderly people. CMAJ 2005;173:489-495.)

会田薫子 : 超高齢社会のエンドオブライフ・ケアの動向. Geriatr Med 2015;53:73-76.

## 用語集

## ・ CPA: cardiopulmonary arrest

心機能、肺機能のいずれかまたは両方が停止した状態

## ・ CPAOA : cardiopulmonary arrest on arrival

医療機関への来院時に、心機能、肺機能のいずれかまたは両方が停止した状態

## ・ CPR: cardiopulmonary resuscitation

心肺蘇生法。心肺機能が停止した状態にある傷病者の自発的な血液循環および呼吸を回復させる試み、あるいは手技のこと

## ・ DNAR: do not attempt resuscitation

患者本人または患者の利益に関わる代理人の意思決定に沿って心肺蘇生法を行わないこと。かつては DNR (do not resuscitation)と呼ばれていた。しかし、DNR という表現は、蘇生可能性の有無に拘わらず蘇生処置を施行しないという含意があるように解釈されうるとの懸念から attempt が加えられ、DNAR と呼ばれるようになった。DNAR は蘇生可能性が著しく低く、蘇生処置を行うことによってかえって本人の尊厳を損なうような場合に敢えて蘇生処置を試みないという意味で使用されている。患者による事前指示(AD:advance directives)の一種。

## ・ DNAR 指示 : do not attempt resuscitation order

患者または代理人の DNAR という意思決定に沿って、医師が出す指示。医師による事前指示の一種。

## ・ LW : living will

リビングウィル。生きている間に効力を発揮する遺言書という意味。将来、意識障害や認知機能の低下のために、自分が受ける医療行為に関する意思決定が困難となった場合を想定し、意思決定能力を有するうちに、医療行為に関する意向を記しておく文書。おもには延命医療に関する意向を記す。患者あるいは将来患者になることを想定している個人による事前指示の最初の例。

## ・ POLST : physician orders for life sustaining treatment

生命維持治療としての種々の医療行為に関する医師の指示。医師が、余命が限定的であると判断した患者または代理人との対話にもとづき、患者/代理人の意向に沿って、医師が記載する文書。医師による事前指示の一種。

\*参考文献：日本救急医学会 HP、American Heart Association HP、National POLST HP、  
『新版増補 生命倫理辞典』（太陽出版、2010）