

136. フレイルの術前評価

From MY point of view

- 術前にフレイルを評価することで、合併症罹患，死亡，入院期間の延長，再入院や施設退院などリスクがある患者を抽出することができる。
- フレイル評価は，患者やその家族と，周術期に関わる医療者との話し合いの指針となり，患者の手術計画や退院計画を調整し，そのリスクを軽減する。
- CFS(Clinical Frailty Scale)は術後有害事象の予測精度が高く，簡便で評価時間が少ないため，術前のフレイル評価に有用である。

出典: 1) *Mclsaac, Daniel I.; Harris, Emma P.; Hladkovicz, Emily; More. Prospective Comparison of Preoperative Predictive Performance Between 3 Leading Frailty Instruments. Anesthesia & Analgesia. 131(1):263-272, July 2020.* 2) *Mclsaac, Daniel I.; Macdonald, David B.; Aucoin, Sylvie D. Frailty for Perioperative Clinicians: A Narrative Review. Anesthesia & Analgesia. 130(6):1450-1460, June 2020.* 3) *Nidadavolu, Lolita S. MD, PhD*; Ehrlich, April L. MD*; Sieber, Frederick E. MD+; Oh, Esther S. MD, PhD*, ++, [S]. || Preoperative Evaluation of the Frail Patient Anesthesia & Analgesia 130(6): 1493-1503, June 2020.*

フレイルとは：

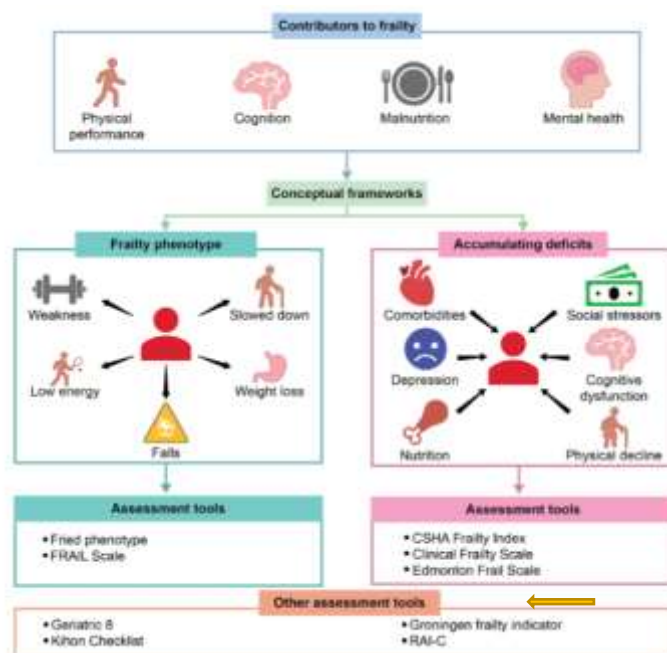
- 身体能力，栄養状態，精神衛生，認知に関連する予備能の低下により，身体的・生理的・心理社会的ストレスへ耐性が低下し，有害な転帰に対する脆弱性が生じる状態である。
- フレイルの患者が手術ストレスに晒されることは，有害な転帰のリスクと医療資源使用量の増加に関係する。

フレイルのリスク：

- フレイルは合併症発症率，死亡率，再入院リスクの2倍以上の増加と関連している。
- Mclsaac らの研究では手術直後のフレイル患者の死亡率は特に高く，緊急手術を受けたフレイル患者は，非フレイル患者に比べて術後1日目の死亡率が23倍であった。
- フレイルの高齢者では，術後1年以内の死亡またはQOLの低下が，非フレイルの高齢者に比べ20%増加する。
- 地域社会で自立して生活していたフレイルの高齢者の15~50%が，術後に施設退院である。
- 低リスクと考えられている手術においても有害転帰を予測することが重要であり，ヘルニア手術や乳房手術，甲状腺手術の患者においても，フレイルの存在は合併症のオッズを3倍以上増加させる。
- フレイル，年齢やASAスコアよりも合併症や再入院，再手術，30日死亡の予測因子として優れるという報告もある。

フレイルの評価：

- フレイルと評価された患者を外科医，麻酔科医などで情報を共有し，患者の術後を想定しケアの目標を明確にすることは，術後30日間の死亡率を減少させる。
- Mclsaac らによる，リスク要因に臨床脆弱性スケール(CFS)，表現型(FP)，脆弱性インデックス(FI)の術後有害事象(死亡，新規障害，施設退院，入院期間延長)の予測を比較した前向きコホート研究では，CFSは全ての項目において予測精度が高く，簡便であり評価時間が少ないことから術前の脆弱性評価に有用であるとされた。



CFS: Clinical Frailty Scale Morley J.E., et al.: Frailty consensus: A call to action. J Am Med Dir Assoc.2013;14(6)392-397.

1 壮健 (very fit)	頑強で活動的で、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 健常 (well)	疾患の活動的な症状を有していないが、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 健康管理しつつ元気な状態を維持 (managing well)	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 脆弱 (vulnerable)	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 軽度のフレイル (mildly frail)	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 中等度のフレイル (moderately frail)	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 重度のフレイル (severely frail)	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 非常に重度のフレイル (very severely frail)	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 疾患の終末期 (terminally ill)	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。

FP : Fried Phenotype <表現型評価ツール CHS 基準>

Satake S, et al, *Geriatr Gerontol Int*, 17;2629-2634,2017

項目	評価基準
1.体重減少	6 か月で 2-3kg 以上の体重減少
2.筋力低下	握力：男性<26kg、女<18kg
3.疲労感	(この 2 週間に) わけもなく疲れたような感じがする
4.歩行速度	通常歩行：<1.0m/秒
5.身体活動	①軽い運動・体操などをしていますか？ ②定期的な運動・スポーツをしていますか？ 上記いずれも「週 1 回もしていない」と回答

3 つでフレイル、2 つで前段階

FI : Frailty Index <障害蓄積モデル評価 Searle SD, et al.,2008

40項目			
入浴	基本的 日常生活活動	1年間で4.5kg以上の体重減少 主観的健康度 この一年で健康状態が変化したか 状態が悪く半日はベッドで横になっている	全般的健康度
着衣			
イスへ(から)の移乗	手段的 日常生活活動	血圧が高い 心臓梗塞などの虚血性心疾患 心不全 脳血管障害 悪性腫瘍 糖尿病 関節炎 慢性呼吸器疾患 MMSE	併存症
屋外歩行			
食事	精神心理	最大呼吸流量 (L/min) 肩周筋力 (kg) BMI (kg/m ²) 握力 (kg) 1ポンド(4.5kg) を持ち上げる 速歩速度 (20フィート(6m) 秒) 平常歩行速度(20フィート(6m) 秒)	身体能力
洗面			
トイレの使用			
階段の使用			
買い物			
家事			
料理			
服薬管理			
金銭管理			
いつもの元気がない			
外出する			
全てのことが「おっくう」だ			
抑うつだ			
幸福に感ずる			
孤独に感ずる			
動き出すのに苦労する			