

## フレイル第2弾!!

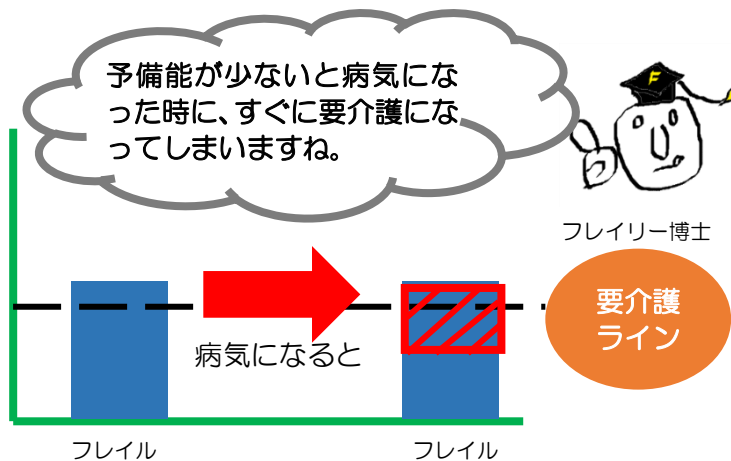
今回のPOS通信は、前回に引き続きフレイル特集第2弾となります!

前回は腎臓リハビリテーションチームからフレイルの関係性や取り組みをお送り致しました。今回は前回のおさらいを行った後、**心臓リハビリテーションチーム・糖尿病リハビリテーションチーム**からフレイルを通して取り組みなどをお伝えしていきます!

### ~前回のおさらい~

フレイルとは、健常と要介護の中間的な状態を指し、近い将来要介護に移行するリスクが高い一方で、適切な介入によって健常な状態へ戻る事が可能とされています。

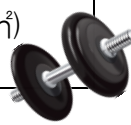
また、認知機能障害や鬱などの精神・心理的問題や、独居や経済的困窮などの社会的問題も含め、高齢期の問題を包括的に広くとらえた概念であり、**フレイルの時期における介入が要介護の予防に特に重要です。**



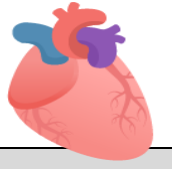
### ○フレイルとサルコペニア



	フレイル	サルコペニア
意味	年齢に伴い筋力や心身の活動が低下した状態	進行性及び全身性の骨格筋量 及び 骨格筋力の低下
定義者	日本老年医学会	Asian Working Group for Sarcopenia (AWGS)
判断基準	体重の減少、疲労、筋力低下、歩行速度の低下、活動性の低下以上から3つ以上該当する者	65歳以上の高齢者で、歩行速度が0.8m/秒未満、もしくは握力が男性26kg未満、女性18kg未満である場合で、さらに筋量の減少を認めた場合。 (DEXA法で男性7.0kg/m <sup>2</sup> 、女性7.0kg/m <sup>2</sup> BIA法で男性7.0kg/m <sup>2</sup> 、女性5.7kg/m <sup>2</sup> )



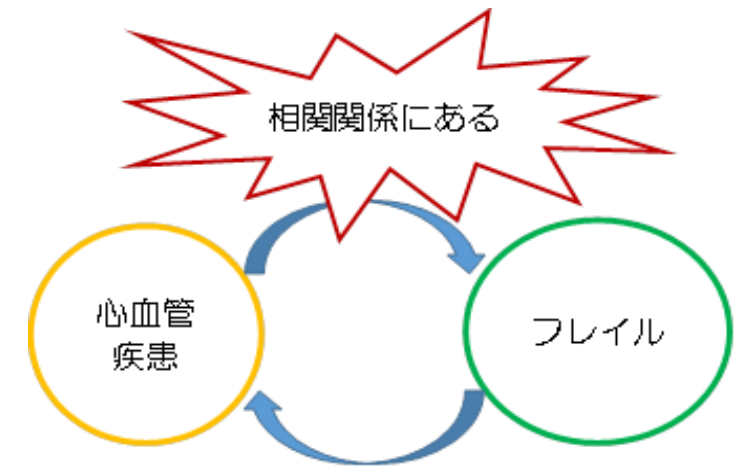
## 心臓リハビリテーションチーム



### ①心血管疾患におけるフレイルの特徴

特徴	なぜそうなるの?
i. <b>心血管疾患</b> の発症リスクが上昇する	本来、運動が動脈硬化等の進行を抑制しているが、 <b>身体活動量が低下</b> するとその機能を果たすことが出来ないため。
ii. 心疾患を持つ人は <b>フレイル状態になりやすい</b>	<b>心不全の重症化が炎症反応を引き起こし</b> 、筋肉量の減少をはじめとし様々なフレイル状態へとつながるため。
iii. <b>ADLに支障</b> をきたしやすい	予備能が不足しており、心疾患発症とともに <b>身体活動量が低下</b> してしまうため。

心疾患とフレイルの関係では疾患がフレイルを呼ぶため、疾患の管理が大切とされています。しかし、フレイルが疾患を呼ぶこともあるので注意です!!



※高齢者医療に関わる6つの学会の共同声明によると、フレイルは力・持久性・生理機能(予備力)の低下で特徴付けられ、自立度低下や死亡の危険性を高める医学的症候群であり、**適切な治療(栄養とレジスタンストレーニング)によって予防や改善が可能**と説明されています。

### ②当院の心臓リハビリテーションにおける取り組みと今後の展望

**現在**、入院・外来患者を対象とした心臓リハビリテーションが中心であり、身体機能検査、面接による目標設定、有酸素運動、自己効力感の測定を実施している段階です。またその中でも筋力低下が生じている方とともに、個別的なレジスタンストレーニングの導入を開始しました。

しかし、フレイル状態の方を対象とした具体的なアプローチに関しては検討段階であり、まだ実施には至っていません。

そのため、今後、当院の心臓リハビリテーションチームでは、フレイル状態の方を対象とした、**グループで実施できるレジスタンストレーニングの導入や、食事のアドバイスなどの取り組みを進めていく**ことを考えています。

## 糖尿病リハビリテーションチーム

### ①糖尿病とフレイルとサルコペニアの関係性

2013年厚生労働省から発表された『平成24年国民健康・栄養調査結果の概要』（健康局総務課生活習慣病対策室）によると、わが国の糖尿病人口は、糖尿病が強く疑われる人が約950万人、糖尿病の可能性が否定できない人が約1100万人、合計2050万人と報告されています。**60歳以上における男性のサルコペニアの頻度について、非糖尿病：糖尿病は5.1%：19.0%、女性では14.0%：27.0%であり、糖尿病において有意に高値を示しています。**高齢糖尿病患者に高頻度に認められるサルコペニアが、糖尿病の原因なのか結果なのかは明確ではありませんが、サルコペニアの程度は糖尿病の罹患期間が長いほど、また血糖コントロールが悪いほど増悪すると示されています。

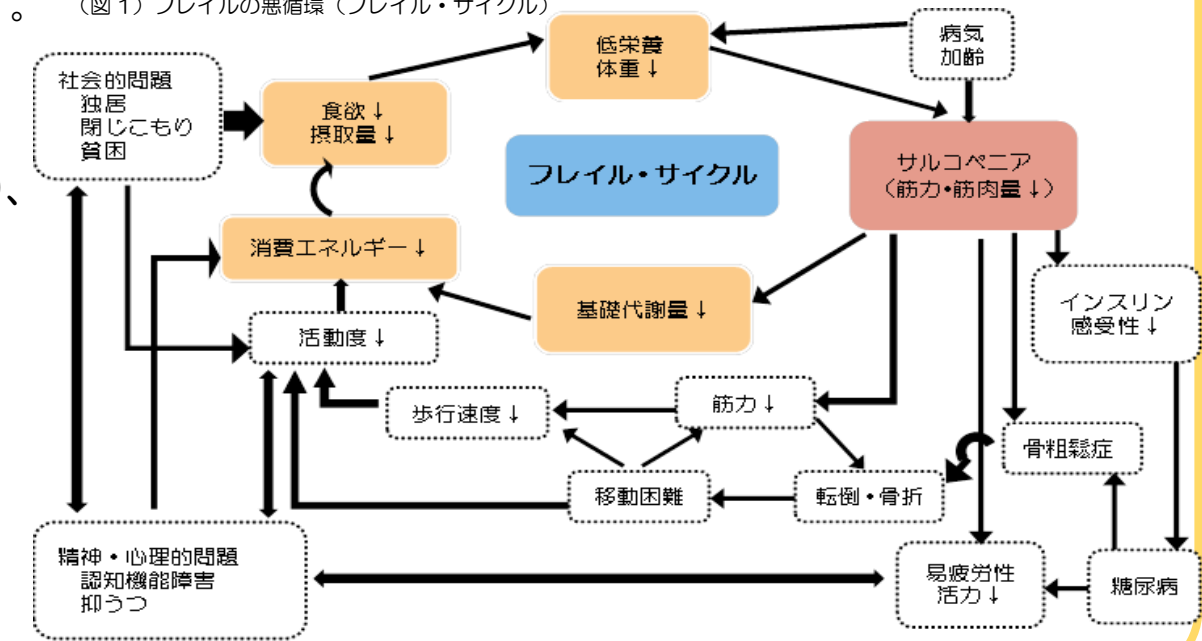
### ★サルコペニアを引き起こす要因

- ① 血糖コントロール不良の状態における筋蛋白の異化や腫瘍壊死因子などの炎症性サイトカインが筋機能に有害な影響を与えること。
- ② 糖尿病神経障害による筋力低下
- ③ 末梢動脈疾患（peripheral arterial disease:PAD）の発症
- ④ 骨密度の低下、骨質低下による骨折率の増加
- ⑤ 糖尿病性の合併症による機能障害  
⇒代謝異常や機能障害がより強く心血管リスクも強いと考えられる。

サルコペニアとは、「加齢に伴う筋力の減少、又は老化に伴う筋肉量の減少」のことで、フレイルの身体的要因の一部となっています。



糖尿病はフレイルサイクル要因となっているサルコペニアと関連性が強く悪化する事で、サルコペニアに陥る可能性が高くなり、サルコペニアがフレイルサイクルの大きな要因となっています。(図1)サルコペニアが進展することにより身体機能が低下し、活動性の低下につながるため、サルコペニアを予防することが今後必要だと考えます。サルコペニアを予防することが出来れば、結果として糖尿病のコントロールにも繋がると分かります。(図1)フレイルの悪循環(フレイル・サイクル)



### ②これからの取り組み

糖尿病チームでは運動指導の対象者をフレイルに陥っていない患者様を対象に運動指導しており、現状は直接フレイルに対してアプローチはしていません。糖尿病患者において増悪因子であるサルコペニアを予防ないしは進展抑制するために、**①骨格筋でのインスリン作用の増強、②レジスタンス運動・有酸素運動の実施、③生活習慣の改善**を取り組んでいきます。機能障害を引き起こす前に血糖コントロールをし、運動習慣を身につけて頂けるよう、その患者様に合った運動指導を行っていきます。今後フレイルに陥った糖尿病患者に対しても状態が悪化しないよう関わっていきQOLの維持・向上に努めていく活動もしていきたいと思っています。

## いかがでしたか？

今回は2部構成で「フレイル」をテーマにお送りしてきました。心疾患・腎疾患・糖尿病はフレイルと深く関わりがあり、各々のリハビリチームから身体機能の管理やレジスタンス運動に加え、食事や運動等の生活習慣を改善し、フレイル予防に努めていく取り組みが進められております。当院もフレイル・プレフレイルの状態の患者様が多く、外来患者さまだけでなく**急性期などの医療機関においてもフレイル対策の重要性が明らか**です。そのため、今回の通信を通して「フレイル」について病棟でも理解を深めて頂き、多職種連携において解決を図る「包括的なアプローチ」が今後必要となります!!!

