

「フレイル」とは？

図（右）では、縦軸は身体の予備能力を表し、横軸は加齢という時間軸を示します。加齢が進むにつれ、身体の予備能力は低下し、一定以上に低下すると、日常生活に介護が必要になっていきます。そして多くの場合、その経過の中で、自立した生活をできているけれども健康障害をおこしやすい、身体の機能が低下した時期が訪れます。この時期は、健康寿命の範疇ですが、要介護状態の前段階でもあり、いわゆるグレーゾーン、脆弱な状態と考えられます。

この状態を日本老年医学会は「フレイル」と呼ぶことを提唱しています。英語で「虚弱」を意味する「フレイルティー（Frailty）」をもとにつくられました。

一般的に高齢者の虚弱状態を加齢に伴って不可逆的に老い衰えた状態と理解されることも多いのですが、この「フレイル」の概念には、**しかるべき介入により再び健康な状態に戻るという可逆性が含まれています**。フレイルに陥った高齢者を早期に発見し、適切に介入をすることにより、生活機能の維持・向上を図ることが期待されていることから「要介護状態に陥るのを防げる効果がある」と対策を呼びかけています。

* 「サルコペニア」と「フレイル」の違いは？

両者とも加齢に伴う機能低下を意味しています。サルコペニアが筋肉量減少を主体として筋力、身体機能の低下を主要因として扱うのに対して、「フレイル（虚弱）」には移動能力、筋力、バランス、運動処理能力、認知機能、栄養状態、持久力、日常生活の活動性、疲労感など広範な要素が含まれている点に大きな違いがあります。

サルコペニア（sarcopenia）とは、進行性および全身性の骨格筋量および骨格筋力の低下を特徴とする症候群です。筋肉量の低下を必須項目とし、筋力または身体能力の低下のいずれかが当てはまればサルコペニアと診断されます。

「サルコペニア」は、1989年にRosenbergによって「加齢による筋肉量減少」を意味する用語として提唱されました。サルコペニアは、ギリシア語でサルコ（sarco）は「肉・筋肉」、ペニア（penia）は「減少・消失」の意味の造語です。サルコペニアの定義は現状では確定されたものではありませんが、現段階での各学会の定義をまとめると、狭義では筋肉量減少のみが、広義では筋力低下や身体機能低下が含まれたものが「サルコペニア」と呼ばれています。

フレイルの診断基準は？

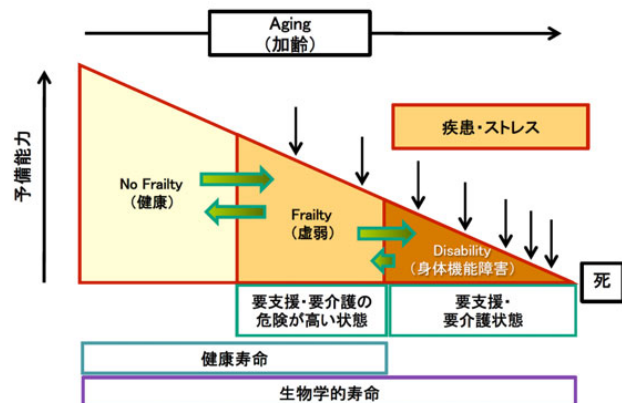
健康寿命を実現させるために注目されている「フレイル」ですが、定義や診断基準については世界的にも多くの研究者により現在も議論が行われている状況です。

学術的にはFriedらによる評価指標（下記）が主流となっていますが、日本では具体的な診断基準の統一はまだされておらず、今後の診断基準の整理が必要とされています。

【フレイルの評価表】

1. 体重が減少（年間4～5キログラムまたは5%以上の体重減少）
2. 歩行速度が低下（38m/分以下）
3. 握力が低下（握力 男性21kg、女性14kg以下）
4. 疲れやすさの自覚（何をしても面倒と週に3～4日以上感じる）
5. 身体活動レベルが低下（1週間の活動量が300kcal未満）

これら5つのうち、3つが当てはまるとフレイルとみなされます。



出典：長寿医療研究センター病院レター 第49号
 虚弱（フレイル）の評価を診療の中に
<http://www.ncgg.go.jp/hospital/pdf/news/Hospitalletter49.pdf>



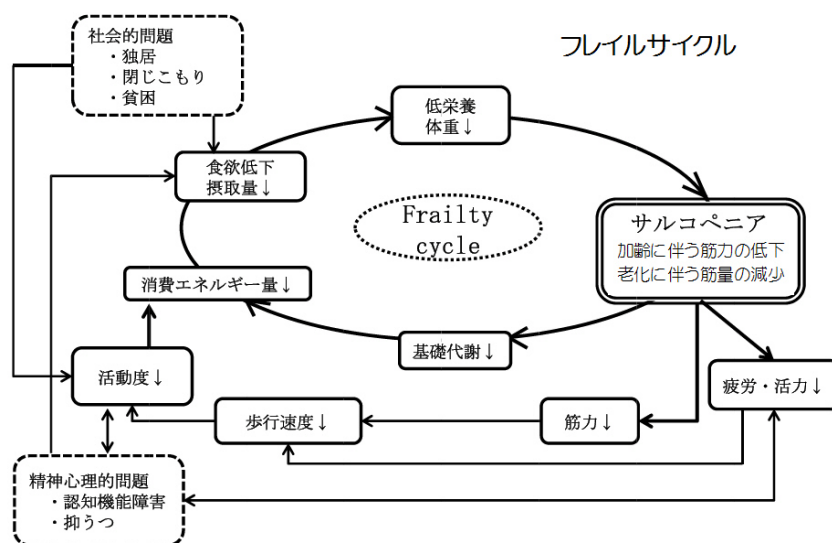
「フレイル」の予防とは

フレイルの予防には大きく2つの意味合いがあります。1つはフレイルに至らないような予防です。もう一つは、フレイルが進行して要介護状態などに至るのを予防する、ということです。どちらも対応方法は似ています。

Friedらは**フレイルサイクル** (図 下) を提唱しています。

「サルコペニア」によって、筋力が低下し、身体機能が低下すると、全体の活動量低下に繋がり、結果として、全体のエネルギー消費量が低下します。すると、必要なエネルギーを補う必要性がなくなりますので、食事量も低下してしまいます。加齢に伴って、食事量は減少傾向にありますので、両者が重なり、慢性的な低栄養状態にいたります。慢性的な低栄養状態は「サルコペニア」の進行の要因となりますので、さらに「サルコペニア」が進行します。すると、さらに筋力低下が進む、という悪循環を来します。この悪循環によってフレイルが進行し、要介護状態にいたります。

これが、フレイルサイクルです。フレイルサイクルの悪循環を断ち切る、もしくは、悪循環のスピードを遅くする、ということがフレイルの予防につながります。



「サルコペニア」に対しては、高齢者であっても運動療法によって筋力が維持される、とされています。しかし、運動療法によりエネルギー消費量が増えますが、その増加分を見越した栄養補給を行わないと低栄養の進行の助長に繋がります。筋肉量増加への有効な栄養療法はタンパク質の摂取で、必要なエネルギーを食事に取りつつ、運動療法を行うと、より一層の効果が期待できます。

また、運動療法、栄養療法だけではなく、慢性疾患（持病）のコントロールも重要です。また、インフルエンザ、肺炎などの感染症に罹患すると、活動能力の増悪を誘発します。すると、一気に筋肉量の減少、低栄養、とフレイルサイクルの悪循環が加速されます。インフルエンザや肺炎球菌性肺炎など予防接種で予防できる病気は予防接種を極力行い、日頃からうがい、手洗いなど感染予防を行う習慣をつづけることが重要となります。また、早期に対応して病気が重症にならずにすめば、体調不良の期間も短く、フレイルサイクル悪循環はそれほど加速されずに済みます。

- ・栄養療法とセットの定期的な運動
- ・持病をしっかりとコントロールする
- ・感染症など予防できる疾病は予防する

この3点がフレイル自体の予防やフレイルの進行予防に有効であると考えられます。それ以外にも現在、様々な研究が行われており、今後、有効な予防法が見いだされる可能性はあります。

図は、「長寿医療研究センター病院レター」、「Adohoc.Blog」、「GPA Talks」ホームページから引用しました。

この「診療所だより」や診療についての御意見・御要望などをお気軽にお寄せ下さい。
これからの参考にさせていただきます。

編集・発行： 勝山 諄亮

勝山診療所

〒639-2216 奈良県御所市343番地の4（御国通り2丁目）