



# みどり



## 73号『サルコペニア』

2014年4月1日発行／編集責任者 田中 眞／毎月1日発行／群馬県藤岡市篠塚105-1  
<http://www.shinozuka-hp.or.jp/center/>

### 「サルコペニア」とは？

「サルコペニア (sarcopenia)」とは「進行性かつ全身性の筋肉量と筋力の低下によって特徴づけられる症候群で、身体機能障害、生活の質 (quality of life: QOL) の低下、死のリスクを伴うものである」と定義されます。「筋肉」を意味する「sarx」と「減少」を意味する「penia」から命名されました。これをもとに、サルコペニアの診断基準が提唱されています (表 1)。

表 1. サルコペニアの診断基準

- (1) 筋肉量の低下
- (2) 筋力の低下
- (3) 身体能力の低下

1 に加え、2 または 3 を併せ持つ場合に診断される。

サルコペニアは先月号で紹介したロコモティブシンドロームの原因にもなり、高齢者の生活・社会活動を低下させます。例えば四肢体幹の筋肉、嚥下に作用する筋肉、呼吸筋のサルコペニアが進むと、寝たきり、嚥下障害、呼吸障害となります。これらは健康寿命の短縮につながるため、高齢社会の日本では積極的な対策が求められます。

### サルコペニアの原因は？

サルコペニアの原因による分類を示します (表 2)。

加齢はサルコペニアの主要な原因です。筋肉量は 20~30 歳代をピークに加齢とともに低下します。70 歳代では約 20%、80 歳代では 50% 超にサルコペニアを認めるという報告があります。

表. サルコペニアの分類

#### ◎一次性的サルコペニア

加齢性サルコペニア：加齢以外に明らかな原因がないもの。

#### ◎二次性的サルコペニア

- 1) 活動に関連するサルコペニア：寝たきり、不活発な生活スタイル、廃用など。
- 2) 疾患に関連するサルコペニア：重症臓器不全、神経筋疾患、炎症性疾患、悪性腫瘍など。
- 3) 栄養に関係するサルコペニア：エネルギー摂取不足。

実際には高齢者のサルコペニアの多くは複合的な原因によっておこります。それらの原因の背景には幼少期における発育・発達の影響、若いころの食・運動習慣、生活スタイルなど、生涯にわたる要因が関わっていることもあります。なお、若年成人でも二次性的サルコペニアが起こりえます。

### サルコペニアを診断する評価法は？

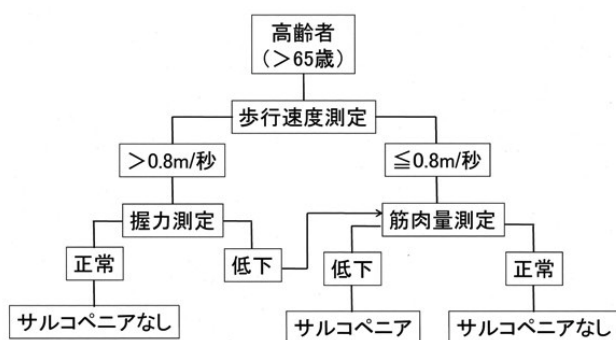
欧州のワーキンググループが、サルコペニアの診断アルゴリズムを提唱しています (図)。

まず身体能力評価として歩行速度を測定します。サルコペニアの高リスク者のカットオフ値は0.8m/秒となっています。

筋力評価には握力測定が用いられます。男性は30kg、女性は20kg以上あれば概ね正常です。

筋肉量の測定には再現性や正確性の高い二重エネルギーX線吸収測定法(DXA法)やインピーダンス法(BIA法)が推奨されています(BIA法を用いて筋肉量を測定する体組成計が市販されています)。

図. サルコペニアの診断アルゴリズム



※欧米のデータにより算出されているため、これとは別に日本人対象の簡易基準も提唱されています。

## 「サルコペニア肥満」とは？

「サルコペニア」に「肥満」を合併した状態が「サルコペニア肥満」で、メディアで取り上げられる機会が増えています。

「サルコペニア」というと筋肉量の落ちたやせた高齢者のイメージが浮かびますが、「サルコペニア肥満」では加齢により低下した筋肉に脂肪が蓄積するため、その体型は“少し小太り”です。サルコペニア肥満のチェック項目を示します(表4)。

表4. サルコペニア肥満のチェック項目

◎BMI：25以上

※BMI=体重(kg)÷[身長(m)×身長(m)]

◎筋肉率(市販の体組成計で測定可能)

男性：27.3%未満

女性：22%未満

サルコペニア肥満の方では高血圧や耐糖能異常などの生活習慣病の発症リスクが単純な肥満の方よりもさらに上昇することが指摘されています。基礎にあるのはサルコペニアですので、転倒や骨折のリスクも高くなります。

## サルコペニアへの対応は？

まずは原因を把握し、治療可能な疾患は治療することが大切です。その上で食事、有酸素運動、筋肉トレーニングが3本柱になります。

食事では筋肉を構成するタンパク質の摂取が重要です。タンパク質は約20種類のアミノ酸からなる栄養素ですが、そのうち9つのアミノ酸は必須アミノ酸と呼ばれ、体内で合成できないため必ず食品から摂取しなければなりません。必須アミノ酸のうち、バリン、ロイシン、イソロイシンの三種類を分枝鎖アミノ酸といいます。筋肉を構成する必須アミノ酸の35~40%が分枝鎖アミノ酸で、活動筋におけるエネルギー源となり、筋タンパク質の分解抑制に作用します。分枝鎖アミノ酸を豊富に含む食材には、マグロやカツオなど赤身の魚、レバーなどの赤身の肉、大豆製品、牛乳やチーズなどがあります。またタンパク質がエネルギー源として効率よく利用されるためにはビタミンB群が必要です。ビタミンB群を豊富に含む食材にはごま、きな粉、豚肉や玄米などがあります。筋肉が増えると基礎代謝が上がって脂肪の燃焼が促進されます。

脂肪を減らすには、有酸素運動も有効です。ジョギングやウォーキングなどを、筋肉トレーニングと組み合わせるとより高い効果を得られます。

筋肉トレーニングは毎日の生活に習慣として取り入れることが大切です。先月号でも紹介したようなスクワット、もも上げやつま先立ちなどは下半身の筋力を強化するのに有効です。

(文責：金子 由夏)