



筋肉をつけやすくするための食事について

～加齢による筋肉の変化とタンパク質の話～

■ 健康のためには運動と栄養が大事

健康のため、力をつけるために運動が大事というのは周知の事実です。そのため、病院でリハビリし退院されるみなさまに「帰ったらどんな運動をすればいいですか」とよく聞かれます。もちろん特定の部位に力をつけるためには、それに応じた筋肉を刺激する運動を行うことは必要です。しかし、長期的に筋肉の量を維持・向上させるためには、運動だけではなく適切



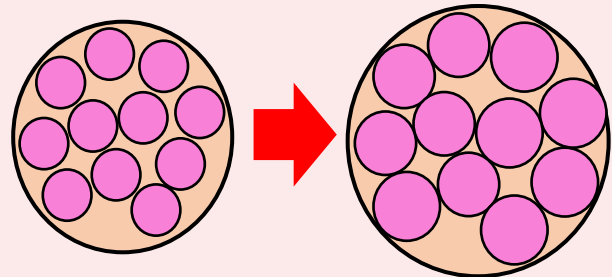
な栄養を摂取することも重要になってきます。近年リハビリテーションの領域でも栄養について注目されており、運動プログラムに加え、栄養管理を行うことで成果を出そうとする取り組みも増えています。

■ 骨や筋肉を作る物質はタンパク質

実際に筋肉を作るために必要な栄養素は何かというと、ズバリ「タンパク質」です。タンパク質は身体を作る元になる栄養素で、筋肉はもちろん、骨を作るためにも重要です(ちなみに骨を作るのはタンパク質、骨を硬く丈夫にするのがカルシウムです)。タンパク質は糖質・脂質と合わせて三大栄養素の一つとなっており、人間が生きていくには必要不可欠な栄養素です。

■ 高齢者は若年者より意識的にタンパク質をとらなければならない

タンパク質が筋肉を作るために必要不可欠と言われても、「(上の写真のような)筋骨隆々の身体になりたい訳でもないのにそんなにタンパク質が必要なの?」と思われる方もいらっしゃるかと思います。しかし高齢な方ほどタンパク質は重要になってきます。

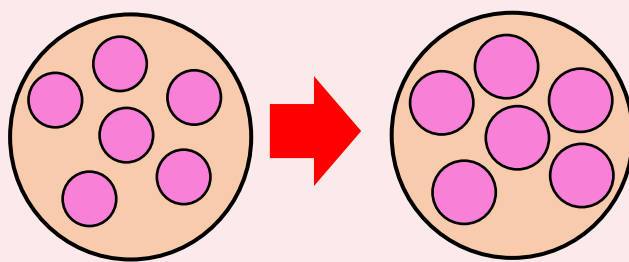


筋繊維の数が十分であれば、筋繊維一本一本が大きくなることで筋全体が大きくなりやすい

その理由は加齢に伴う骨格筋量の減少、すなわち筋肉の量が減ることにあります。若く健康な人

であれば痩せて筋肉が細くても、筋線維 1 本 1 本の数が多いです。そのため運動をし、きちんと栄養を摂取していけば、筋線維 1 本 1 本が太くなることで筋肉を大きくしやすいです。

しかし高齢になると、筋線維の数そのものが減少していきます¹⁾。要するに若い人と比較して筋肉の絶対量が少なくなるのです。若い人と同じように運動をしても、筋線維の数が少ないのですぐには筋肉が太くなりません。高齢になるほど筋肉量を維持することは難しくなっていくのです。若い人と違い、加齢により筋線維数が減っていく高齢者ほど、運動に加え、タンパク質をきちんと摂取することが筋力を維持するために重要です。



筋繊維の数が少ないと、筋繊維一本一本が大きくなって、筋全体が大きくなりにくい。筋繊維を減らさないためにも、筋肉をつくるタンパク質の摂取は重要。

■ 1日にタンパク質はどの程度とればよいのか

右図は厚生労働省の「日本人の食事摂取基準(2020年版)」より引用したものです。65歳以上では男性で60g/日、女性は50g/日となっています。

食品に含まれるたんぱく質の例として、ご飯1杯(150g)でタンパク質は3.8g。タンパク質が多いとされる鶏のささみ肉が1本(約50g)で11.5gとされています。タンパク質は肉や魚類に多く含まれており、手軽なものだと魚肉で作られるかまぼこやちくわ等も比較的タンパク質が多い食品です。

たんぱく質の食事摂取基準
(推定平均必要量、推奨量、目安量：g/日、目標量：% エネルギー)

| 性別 | 男性 | | | | 女性 | | | | |
|------------------------|-----|---------|-----|----------------|------------------|---------|-----|----------------|------------------|
| | 年齢等 | 推定平均必要量 | 推奨量 | 目安量 | 目標量 ¹ | 推定平均必要量 | 推奨量 | 目安量 | 目標量 ¹ |
| 0~5 (月) | — | — | 10 | — | — | — | 10 | — | — |
| 6~8 (月) | — | — | 15 | — | — | — | 15 | — | — |
| 9~11 (月) | — | — | 25 | — | — | — | 25 | — | — |
| 1~2 (歳) | 15 | 20 | — | 13~20 | 15 | 20 | — | 13~20 | — |
| 3~5 (歳) | 20 | 25 | — | 13~20 | 20 | 25 | — | 13~20 | — |
| 6~7 (歳) | 25 | 30 | — | 13~20 | 25 | 30 | — | 13~20 | — |
| 8~9 (歳) | 30 | 40 | — | 13~20 | 30 | 40 | — | 13~20 | — |
| 10~11 (歳) | 40 | 45 | — | 13~20 | 40 | 50 | — | 13~20 | — |
| 12~14 (歳) | 50 | 60 | — | 13~20 | 45 | 55 | — | 13~20 | — |
| 15~17 (歳) | 50 | 65 | — | 13~20 | 45 | 55 | — | 13~20 | — |
| 18~29 (歳) | 50 | 65 | — | 13~20 | 40 | 50 | — | 13~20 | — |
| 30~49 (歳) | 50 | 65 | — | 13~20 | 40 | 50 | — | 13~20 | — |
| 50~64 (歳) | 50 | 65 | — | 14~20 | 40 | 50 | — | 14~20 | — |
| 65~74 (歳) ² | 50 | 60 | — | 15~20 | 40 | 50 | — | 15~20 | — |
| 75以上 (歳) ² | 50 | 60 | — | 15~20 | 40 | 50 | — | 15~20 | — |
| 妊婦 (付加量) | | | | | | | | | |
| 初期 | | | | | +0 | +0 | — | — ³ | |
| 中期 | | | | | +5 | +5 | — | — ³ | |
| 後期 | +20 | +25 | — | — ⁴ | | | | | |
| 授乳婦 (付加量) | | | | | +15 | +20 | — | — ⁴ | |

■ 栄養はバランスが命

タンパク質は身体を作る元となる栄養素ですが、大量に摂取すればよい訳ではありません。タンパク質が身体に吸収される過程で肝臓や腎臓がはたらくため、過剰摂取するとこれらの臓器に負担がかかってしまいます。肝臓や腎臓に異常のある方は医師や栄養士に食事内容を相談する方がよいです。

食品栄養表示の例

多くの食品は栄養成分表示がされており(2020年4月から栄養成分表示が義務化されていますが、それ以前に製造された食品は従前の表示が成されているものがあります)、食品に含まれるタンパク質、脂質、炭水化物などがわかります(右上図)。

日頃ご自身が食べているものにはどんな栄養が含まれているのか気にしてみることが、食事を見直す

きっかけになるかもしれませんね。

参考文献：

1) Lexell J.: Human aging, muscle mass, and fiber type composition. J Gerontol A Biol Sci Med Sci1995; 50A: 11-16.

リハビリテーション部 高木脩真
(栄養課監修)