

5人に1人がタンパク不足！

5人に1人が65歳以上の高齢者になり、例えきちんと食事をしていても、“**栄養失調**”になっているといわれています。

体内に一番多い栄養素は「**タンパク質**」で、水を除く体重の半分を占めています。そこで、体内のタンパク質の量を知るには、血液検査で「**総タンパク質**」や「**アルブミン値**」を調べ、前回の検査より検査数値が“**減少傾向**”であれば、摂取不足を疑います。

アルブミン値の正常値は4.0g/dl以上で、3.5g/dl以下を『**低栄養**』と呼びますが、4.0g以下ではタンパク不足です。女性のタンパク不足は「**骨粗鬆症**」の原因になり、又、コロナやインフルエンザから「**肺炎**」になりやすいのも「**タンパク不足**」による「**免疫力**」の低下が原因です。

「**肺炎**」による死者の95%が65歳以上の高齢者が占め、タンパク不足は“**死**”に直接つながる原因になるのです。例えば、新型コロナワクチンを接種しても、タンパク質が不足していると、ウイルスを破壊する「**抗体**」が十分にできない可能性があります。体内のタンパク質は「**遺伝子**」という“**設計図**”によって決められています。「**遺伝子**」はタンパク質を合成する「**アミノ酸**」の配列を決めます。しかし、設計図が正常でも原料になる「**アミノ酸**」が不足すれば、必要な「**タンパク質**」を十分に作れません。



つまり、「**アミノ酸**」は、“**健康長寿**”の原点です。

従って、「**アミノ酸**」が不足すれば筋肉や骨を失い、「**要介護者**」の原因になります。「**要介護者**」の増加は若い世代の大きな負担になり、精神的にも経済的にも大きな社会問題になっていますが、高齢者のタンパク質の摂取不足がその重要な原因の一つです。高齢者は自ら「**健康管理**」の“**意識**”と“**知識**”を高め、“**行動**”に移す事が、これからの日本の高齢化社会に求められています。

アルブミンは、栄養状態の指標

「**アルブミン**」は総タンパク質の約6割を占め、100種類以上あると言われる血液中のタンパク質で最も多い量を占め、栄養状態の指標になります。アルブミンは半減期（血中の濃度が半分になるまでの期間）が14～21日と長いので、血液検査のアルブミン値は、約3週間前の栄養状態を反映しています。

アルブミンの正常値は4.0g/dl以上で、3.5g/dl以下を『**低栄養**』と呼びます。

“**骨の成長**”にカルシウムが必要なことはよく知られていますが、タンパク質も重要な役割をしています。「**骨を丈夫にする**」のがカルシウムだとすれば、「**骨を伸ばす**」作用があるのがタンパク質です。骨は、骨の先端部（骨端部）の軟骨細胞に成長ホルモンが働きかけると、軟骨細胞が増殖して伸びていきます。この軟骨細胞の原料になるのがタンパク質です。このように、タンパク質は“**筋肉や血液**”などを作るだけでなく、“**骨の成長**”にも重要な役割を果たしています。タンパク質もカルシウムと同様、健やかな“**骨の成長**”に欠かせない栄養素なのです。

後期高齢者、“要介護”の原因

- | | | |
|---|---------|-------|
| ① | 脳血管疾患 | 21.1% |
| ② | 高齢衰弱 | 20.5% |
| ③ | 転倒・骨折 | 13.6% |
| ④ | 認知症 | 12.9% |
| ⑤ | 関節疾患 | 10.6% |
| ⑥ | パーキンソン病 | 5.3% |
| ⑦ | その他 | 16.0% |

上記の「その他」を除いて、①から⑥全てのケースが、自力での歩行が困難になる“**筋肉と骨の喪失**”で“**要介護**”の大きな原因になっています。

“**命の賞味期限**”を自分の足で歩くには、「**筋肉**」と「**骨**」を維持する必要があります。

骨にはカルシウムなどのミネラルが必要ですが骨の20%はコラーゲン繊維で作られています。筋肉と骨の原料である「**タンパク質**」を食品からバランス良く食べることが基本ですが、何故、「**アミノ酸**」を摂るのでしょうか…？

アミノ酸を活用しよう!

タンパク質消化の仕組み

タンパク質はアミノ酸がネックレス状につながり、それが、らせん状や折り畳まれた形の立体構造をしています。食物が「胃」で強い酸に合うと、タンパク質の立体構造が壊れ(変性)、酸性状態で最も良く働く消化酵素ペプシンの作用を受けます。次に「十二指腸」へ送られた食物は、「膵臓」から出る膵液と混じります。膵液は重曹を含み、胃酸で酸性化された食物を中和します。

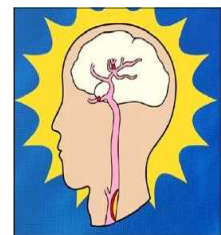
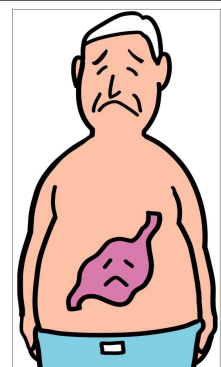
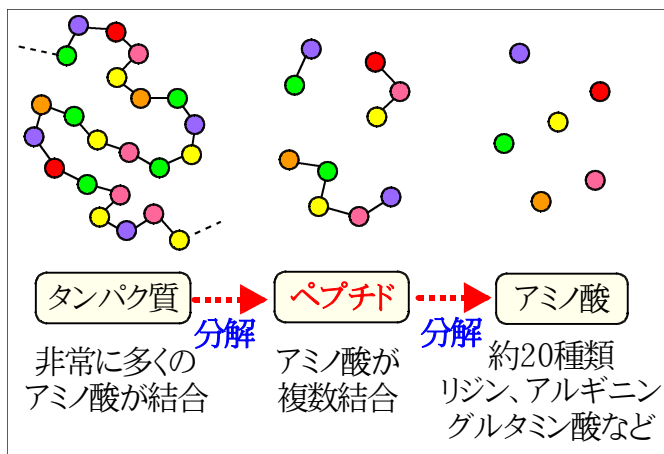
トリプシン、キモトリプシン、ペプチダーゼ類など、中性下で働く「**タンパク質分解酵素**」を含む膵液は、消化液中で最も強力といわれています。

食物は回腸へ進みながら「**アミノ酸**」やアミノ酸がいくつかつながった「**ペプチド**」の形に分解されます。空腸に着く頃には殆どが「**アミノ酸**」に分解され、「**小腸上皮粘膜**」から吸収され、血液によって肝臓へ送られます。

ところが、高齢者は「**胃が萎縮**」してくるために「**消化酵素**」の分泌も少なくなり、又、消化酵素も「**アミノ酸**」から作られるので、アミノ酸不足の悪循環に陥ります。吸収されないタンパク質は、そのまま大腸から便と共に排泄されますが、異臭の原因になります。(消化酵素=タンパク質)

タンパク質 ⇒ ペプチド ⇒ アミノ酸

しかし、「タンパク質」の必要量は年齢に関係なく、50才でも100才でも同量です。従って、必要な「**アミノ酸**」を補えば、「**消化吸収力**」が衰えても吸収され、タンパク質の不足を補えるわけです。更に、アミノ酸はタンパク質を作るだけでなく「**アミノ酸**」単体で働いています。特に脳の「**神経伝達物質**」はアミノ酸から作られるために「**筋肉**」が衰えると「**脳**」の働きも衰えます。



目的別のアミノ酸

下記のような様々な症状や目的には、

個別のアミノ酸を摂取すると、

様々な効果が期待できます。

- 疲労回復**: タウリン (乳酸抑制)・グルタミン・バリン・ロイシン・イソロイシン・アスパラギン ⇒ グリコーゲン生産して疲労回復効果、集中力向上
- 高コレステロール・高血圧・高血糖**: タウリン
- 脂肪燃焼**: リジン・プロリン・アラニン・アルギニン ⇒ 脂肪分解酵素リパーゼを活性化
- ダイエット**: BCAA・アルギニン ⇒ 筋肉の損傷を防いで、安静時の代謝量を維持
- 肌再生**: プロリン・アラニン・アルギニン ⇒ 肌に潤いを与える NMF やコラーゲンの原料になり肌を再生する
- シミ対策**: システイン ⇒ メラニンを抑える

- 集中力 UP**: チロシン・アルギニン・グルタミン酸・BCAA ⇒ 脳内で興奮性の神経伝達物質に変わり、集中力を高める
- 免疫力 UP**: アルギニン ⇒ マクロファージ活性化
グルタミン ⇒ 腸管免疫を高める
シスチン+テアニン ⇒ 抗体価を上げる
- 精力増強**: アルギニン ⇒ 精子数と活性化+勃起
- スポーツ**: BCAA・アルギニン・グルタミン ⇒ 筋肉のエネルギー+筋肉を修復
- 精神安定**: トリプトファン・GABA・テアニン・グリシン ⇒ 抑制系神経伝達物質
- 成長ホルモン促進**: トリプトファン・アルギニン・グルタミン・グリシン・チロシン・オルニチン
- 血栓を抑制**: アルギニン+シトルリン (一酸化窒素の材料)

食事の摂取量が低下している高齢者は、消化吸収力が低下している可能性があります。

そのような場合に「**アミノ酸**」は体力の改善に有利に働きます。