



西新潟中央病院

# NST NEWS 第106号

NST: Nutrition Support Team

発行日：2023年6月7日

担当：NST委員会

編集：栄養管理室

連絡先：内線 1302

## NSTミニレクチャー第75回 ～たんぱく質について②～



月に1度の栄養の勉強、NSTミニレクチャーのコーナーです。

「たんぱく質」は三大栄養素の一つであり、他に「炭水化物」「脂質」があります。どれも欠かす事が出来ない栄養素です。今回は前回に引き続き、たんぱく質についてお話していきます。

### NPC/N比（非タンパクカロリー/窒素比）

NPC/N比は $(\text{糖質 g} \times 4\text{kcal}) + (\text{脂質 g} \times 9\text{kcal}) / (\text{たんぱく質 g} \div 6.25)$ で計算が出来ます。アミノ酸の投与量の目安として、侵襲時には100前後と低値に、腎不全患者ではたんぱく質の異化亢進を改善するため、200以上を目安とします。



### アミノ酸スコア

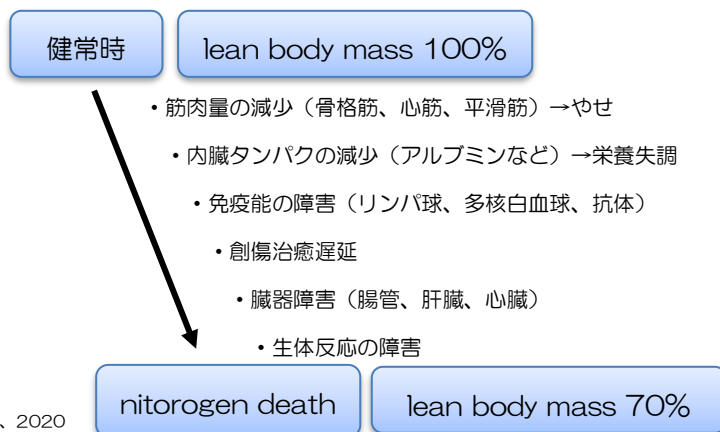
食品中のたんぱく質の栄養価を必須アミノ酸含有量で示した指数をアミノ酸スコアと言います。アミノ酸スコアが100に近い食品ほど良質なたんぱく質が含まれていると評価できます。不足するアミノ酸を別の食品から補う事が出来れば食品たんぱく質の栄養価を改善する事ができ、これをアミノ酸の補足効果と言います。

### 分岐鎖アミノ酸（BCAA）

分岐鎖アミノ酸（BCAA）とはバリン・ロイシン・イソロイシンの総称で、骨格筋で代謝され、筋肉中に約35%存在します。骨格筋の分解抑制や合成促進作用があり、なかでもロイシンは筋たんぱく質合成（同化）のシグナルとしての役割もあります。高齢者では筋たんぱく質合成が開始されるためのロイシン濃度の閾値の上昇（同化抵抗性）が認められるため、若年者と同等のロイシン提供量では筋たんぱく質の同化が進まないことがあります。さらにBCAAには糖代謝、脂質代謝の調節、免疫能への影響など生体に有益な作用が示されています。

### 窒素死（nitrogen death）

筋たんぱく質などを反映する除脂肪体重の30%を失うと窒素死に至るとされています。



参考 「キーワードでわかる臨床栄養 令和版 栄養で治す！基礎から実践まで」、羊土社、2020

「日本臨床栄養代謝学会 JSPEN テキストブック」、南江堂、2021年4月1日発行