



西新潟中央病院

NST NEWS 第81号

NST: Nutrition Support Team

発行日：2021年2月3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54回 ～ カルニチンについて ～

月に一度の栄養の勉強、NST ミニレクチャーのコーナーです。

栄養管理室では、今年度、カルニチン配合の栄養剤を2つ採用しました。薬剤で使用されている患者さんも多くいますので、今回はカルニチンについてお話しします。

1. カルニチンとは

もともと私たちのからだに存在していますが、食べ物からとらないとすぐに不足するアミノ酸です。脂肪酸を燃焼しエネルギーに変えるために、必要不可欠な役割を担っています。ほとんどは骨格筋にあり（血中は約0.6%）、からだの中にあるカルニチンは、およそ25%が肝臓・腎臓・脳で作られ、残りの75%は食べ物から摂取されます。一般的には通常の食事をしている場合、不足することは無いそうです（日本人の平均食事摂取量75mg/日）が、経腸栄養剤のたんぱく源として用いられているカゼイン、乳たんぱく、大豆たんぱく、卵白加水分解物などにはカルニチンはほとんど含まれていません。

2. 欠乏する原因

- ① 摂取不足・・・長期間の食事制限・静脈栄養、カルニチンが含まれていない経腸栄養剤・特殊ミルクなどを長期使用
- ② 排泄の促進・・・バルプロ酸服用、ピボキシル基含有抗菌薬、抗がん剤等の薬剤使用
- ③ 生合成の低下・・・肝硬変や腎不全などによって肝臓や腎臓の機能が低下すると、体内で作られにくい。生合成するのに必要な酵素が乳児期は成人の1/10、3歳児では1/3程度であり、乳児期及び小児期は低下しやすい。

3. カルニチンを多く含む食品

赤身の肉に豊富に含まれています。

また、魚や乳製品にも含まれていますが、野菜にはほとんど含まれていません。

主な食品中のカルニチン含量 (mg/100g)

ラム肉	190	マッシュルーム	2.6
牛肉	143	にんじん	0.4
鹿肉	117.4*	パン	0.4
豚肉	25	米	0.3
鶏肉	13	バナナ	0.1
魚類	3~10	トマト	0.1
卵	0.8		

4. 基準値

総カルニチン	45~91 ($\mu\text{mol/L}$)
遊離カルニチン	36~74 ($\mu\text{mol/L}$)
アシルカルニチン	6~23 ($\mu\text{mol/L}$)
アシルカルニチン/遊離カルニチン比	≤ 0.25



5. カルニチンを含む経腸栄養剤

当院採用の栄養剤では「アイソカルサポート 1.0Bag(30mg/100kcal)」

「ハイネーゲルLC(25mg/100kcal)」「リーナレンLP(25mg/100kcal)」「インスロー(25mg/100kcal)」がカルニチンを含有しています。【※(00mg/100kcal)はカルニチンの量です】

＜参考文献＞ カルニチンとは？ 大塚製薬株式会社

カルニチン | 医療・介護関係者の方へ向けた専門情報サイト meiji Nutrition Info | 株式会社 明治 - Meiji Co., Ltd.

＜文責：栄養管理室 松本 健太＞