

Nutrition Support Times

炎症・侵襲と栄養

新型インフルエンザによって当院も大変な毎日になっています。そんなこともあり今回は、感染症や身体で起きている炎症や侵襲と栄養について考えてみたいと思います。



栄養の指標としてのアルブミンと感染症の関係をみると感染症が遷延してる患者では、エネルギー投与量を増やしても、血清アルブミン値は増加せず、栄養状態の改善も見られないことがよくあります。これは蛋白代謝の視点から栄養療法の限界として

栄養障害は基礎疾患がもたらす二次的結果であり、栄養障害の程度が基礎疾患の重症度を反映している。

感染を含め侵襲が加わった生体で異化を亢進させる要因は、エネルギー投与量の不足ではなく、放出されたストレスホルモン・炎症性サイトカインである、といわれています。

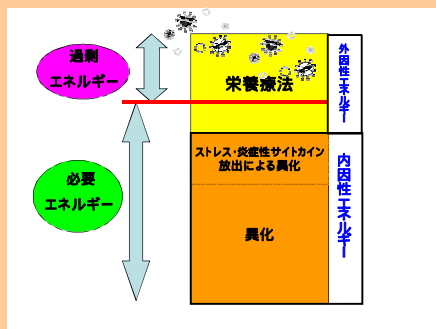
本来、異化とは侵襲を乗り越え生き延びるために「内因性エネルギー」を供給する生理的な生体反応とされ、栄養療法とは「外因性エネルギー」の投与と定義されます。異化



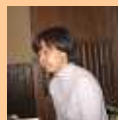
を規定するものはストレスホルモン・炎症性サイトカインであり、この放出量に応じて異化は

亢進し、内因性エネルギーの供給が増加します。また、肝臓では炎症性蛋白の合成にスイッチが入り、アル

ブミンの合成が犠牲にされることとなります。栄養療法としての外因性エネルギー投与は、飢餓状態に起因するストレスを除き、基本的に侵襲反応の軽減や感染自体に対する治療とはなり得ません。したがって、どんなに多くのエネルギー投与を行おうと、ストレスホルモン・炎症性サイトカイン放出に見合った内因性エネルギーの供給は宿命的に起こり、蛋白異化から同化にスイッチを切り替えることはできません。すなわち、感染症を合併した患者に対して栄養療法を行っても、感染自体がコントロールされない限り、アウトカム・メジャーとしての血清アルブミン値の増加を誘導することはできない。内因性エネルギーの供給を考慮しない場合、見かけ上外因性エネルギー投与量が実測の安静時エネルギー消費量を下回っていても、これに内因性に供給されたエネルギーが加わると、その総和は消費エネルギーを超えて過剰エネルギー投与になる。



例えば胸部食道癌術後の安静時エネルギー消費量の実測値は30kcal/体重kg/日ですが、その60%前後の外因性エネルギー投与、つまり18kcal/体重kg/日の栄養投与でも、代謝動態が脂肪合成優位になる時期が認められる。もし25kcal/体重kg/日以上投与を行えば、常時代謝動態が脂肪合成優位になるでしょう。侵襲期の主眼は損傷部の修復、感染症の予防を目的として蛋白合成を行なうことであり、脂肪合成を促進することではありません。余剰となったグルコースを脂肪に転換して貯蔵するためにはコストがかかり、脂肪合成を行うために消費エネルギー量が增大します。侵襲自体により亢進した消費エネルギー量に、過剰エネルギー投与に起因する増加分(脂肪合成コスト)が加わり、安静時エネルギー消費量をさらに増大させることになり、重症患者に Nutrition stress 栄養ストレスという負荷を加えることになってしまいます。と筑波大学付属病院の寺島先生の文章を引用させていただきました。



感染症と栄養については今回だけでは述べきれません。

まずは栄養を含めた予防と適切な対処が何よりだと思われれます。みなさん気をつけましょうね。



こんなことに負けないで！

新型インフルエンザのおかげで、NCM 講演会もその他勉強会もすべて中止となってしまいました。残念ですがしかたありません。栄養をしっかりとってとにかくみなさん体調管理には十分気をつけてください。こんなときこそ日頃のチームワークで乗り切ることが必要です。PPM 方式のNSTでありますから。がんばりましょうね。

NCM 講演会予定(第4木曜日)

月日	内容	担当
6/25	経腸栄養 & 試飲会	東別府先生
7/23	経静脈栄養	田村薬剤師
8/27	特別講演	院長

NSTカンファレンス・回診
毎週水曜日 PM1:00 ~ 8北(861)
NSTカンファレンスルーム