

10月14日(水) 食事のエネルギー量と体重コントロール

高血圧，脂質異常症，糖尿病といった生活習慣病のコントロールの上で，体重管理は非常に重要です．そのポイントは，現体重より5～10%少ない体重を維持することにあります．

体重はエネルギー摂取量と消費量のバランスにより変化しますが，体重が変化するとエネルギー消費量も変化します．したがって，エネルギー摂取量，消費量，体重の三者が互いに影響し合って，体重は一定となるようコントロールされるのです．この体重コントロールのメカニズムを理解することが，本日の講座の目的の一つです．

わが国では，「体重1キロあたり25～30 kcal」というエネルギー処方が一般的に用いられています．しかし，この数字はエビデンスに基づいておらず，一般成人のエネルギー必要量(30～40 kcal/kg 体重)に比べて少ないのが問題です．肥満者では，このエネルギー量はエネルギー制限が厳し過ぎて守りにくい可能性があります．一方，高齢者では，フレイル(虚弱，脆弱性)，サルコペニア(骨格筋量の減少，身体能力の低下)の予防・改善のために，十分なエネルギーとたんぱく質の摂取量の確保が重要です．いずれの場合も，まず，対象のエネルギー必要量を把握し，そのうえで，エネルギー摂取量の正確な把握は難しく大幅に過小評価されることを念頭に置いて対応する必要があります．こうしたエネルギー摂取量の設定に関する諸問題を理解し，対応方法を考える機会を持つことが本日の講座のもう一つの目的です．

12月9日(水) 脂質異常症の病態と食事療法

この回ではまず，脂質異常症の3つの病態である高LDL-C血症，高TG血症，低HDL-C血症について，その区別と相互の関連について理解を深めます．

次に，高LDL-C血症と，高TG血症・低HDL-C血症に分け，食事を中心にそれぞれの対処方法を学びます．血清LDL-C(悪玉コレステロール)値は，遺伝的因子が大きく関与し，女性では閉経期以降に大きく上昇します．また，運動療法はあまり改善効果が期待できないので，食事のコントロールが重要です．コレステロールは食品中にも含まれますが，こうした食事由来のコレステロールよりも飽和脂肪酸の摂取量の方が，血清LDL-C値には大きく影響します．その理由を体内のコレステロールの代謝から理解し，あわせて脂肪酸の分類と血清LDL-C値への影響，それぞれの脂肪酸を多く含む食品について理解します．

血清TG(中性脂肪)，HDL-C(善玉コレステロール)値は，片方が高いともう片方は低いという関係にあります．高TG血症・低HDL-C血症の組み合わせは，肥満や糖尿病と合併しやすく，いわば「生活習慣病としての脂質異常症」と言えます．両者のコントロールには体重管理が重要ですが，他の食事因子や，飲酒や喫煙など生活習慣全般にわたる注意も有効です．ここでは，エネルギー以外の対処方法について学びます．

(脂質異常症の病態の理解は結構たいへんで，かく申す私も，学生時代の講義では寝てしまいました．したがってこの回は，体調を十分管理して受講されることを

お勧めします)

2月3日(水) 血圧コントロールと高齢者の虚弱・低栄養予防のための食事療法

最終回は、血圧コントロールの食事療法と、高齢者の虚弱予防対策について解説します。

高血圧の改善や予防効果について、確実なエビデンスがある項目はそれほど多くなく、食塩の制限、アルコール制限、野菜、果物(カリウム)の積極的な摂取などにとどまります。しかし他にも、n-3系脂肪酸やカルシウム、マグネシウム、食物繊維などの有効性が示唆されています。これらの「健康的な食事」を構成する因子について、高血圧以外の生活習慣病に対する効果も含め、エビデンスの確実性とともに関説していきます。

高齢者の虚弱・低栄養予防では、「同化抵抗性」と「自由裁量のエネルギー(discretionary calories)」について説明します。高齢者では、たんぱく質摂取後の筋たんぱく合成が、成人に比して低下します(同化抵抗性)。これは、筋たんぱく合成を促すのに必要な必須アミノ酸の血中濃度(閾値)が成人より高いためと考えられています。このため、高齢者のたんぱく質の必要量は成人より高く、肉や魚などを積極的に摂取する必要があります。肉を柔らかく調理する料理法の知識も重要ですし、また、筋タンパク合成には、レジスタンス運動(筋トレ)後1~2時間以内にたんぱく質を摂取するのが最も有効で、運動の知識も重要です。

一方、栄養素に富む食品を中心に食事を摂取すると、エネルギー必要量より10~15%少ないエネルギー量で、必要な栄養素を充足させることができます。残りのエネルギー量は自由に食品を選択できるので、この部分を「自由裁量のエネルギー」と呼びます。高齢者は基礎代謝の低下や身体活動量の減少でエネルギー消費量が少ないため、自由裁量のエネルギーが小さくなり、結果として栄養素の不足に陥りやすくなります。その改善には、食品の選択だけでなく、運動でエネルギー消費量を増やすことが大切です。このように、高齢者の虚弱・低栄養の予防には、食事と運動の組み合わせが重要であり、本講座では、食事と運動について適切なアドバイスができるよう理解を深めていきます。