

薬剤部 DI ニュース

エネルギー必要量の算出法

今回は、必要カロリーを計算する方法を紹介します、ハリス・ベネディクトの式と呼びます。海外で用いられている公式で、これで算出される必要カロリーは少し多めになります。実践で使うなら下の簡易式が便利です。是非覚えてください。このポイントでは全身状態によって必要カロリーが変わることです。活動性がどれくらいあるかで変わるのとは分かりますが、ストレスの状態でも必要カロリーが変わります。もちろん、ここでいうストレスは一般的に使うストレスとは違い、感染症、手術後及びやけどの疾患の場合は、普段より栄養を必要となります。

Harris-Benedict の公式 (HBE)

■ Harris-Benedictの公式 (HBE)

$$\text{HBE(男性)} = 66.47 + (13.75 \times \text{体重(kg)}) + (5.00 \times \text{身長(cm)}) - (6.76 \times \text{年齢(歳)})$$

$$\text{HBE(女性)} = 655.10 + (9.56 \times \text{体重(kg)}) + (1.85 \times \text{身長(cm)}) - (4.68 \times \text{年齢(歳)})$$

$$\text{エネルギー必要量} = \text{HBE} \times \text{活動係数} \times \text{ストレス係数}$$

■ エネルギー必要量計算の指標

| | | | |
|--------------|-----------|-----------------|-----------|
| ● 活動係数 | 寝たきり…1.2 | ベッド以外での活動あり…1.3 | |
| ● ストレス係数 | | | |
| ① 手術後(合併症なし) | 1.0 | ⑤ 重症感染症/多発外傷 | 1.20~1.40 |
| ② 長管骨骨折 | 1.15~1.30 | ⑥ 多臓器不全症候群 | 1.20~2.00 |
| ③ 癌/COPD | 1.10~1.30 | ⑦ 熱傷 | 1.20~2.00 |
| ④ 腹膜炎/敗血症 | 1.10~1.30 | | |

Total Nutritional Therapy マスターワークブックより

エネルギー必要量の算出法 - 2

エネルギー必要量の標準設定(概算)

エネルギー必要量の決定を急ぐ場合は…

25~30kcal/kg(現体重)の範囲で設定する。

患者の栄養目標が達成されているかを確認するために、モニタリングの実施が不可欠である。

肥満や浮腫を認める患者には、理想体重を適用する。

施設によっては下記の式を多用してます。この数値を基準となる必要カロリーの目安を考えます。あとは、全身状態に合わせてカロリーを増やしたりしています。これで糖尿病患者さんの必要カロリーも算出しているようです

$$27 \times \text{理想体重 (IBW)}$$