

11 脊髄損傷者の食事提供計画における安静時代謝量の測定意義の検討

栄養管理室 内山久子 繁田文子 第一機能回復訓練部 佐久間肇
城西大学 角田伸代 横瀬道絵 首都大学東京 稲山貴代

1. はじめに： 身体障害者に対する栄養管理では、臨床で使われることが多く当院でも使用している **Harris-Benedict** の式、あるいは健常者を対象とした日本人の食事摂取基準（2005年版）（**DRI**s）が活用されているが、我が国では、脊髄損傷者における適切な栄養管理基準に関する検討はなされていない。当院で行われている厚生科学研究「脊髄損傷者の生活習慣病・二次的障害予防のための適切な運動処方・生活指導に関する研究」の前年度報告において、脊髄損傷者では生活習慣病が多く存在すること、基礎代謝量（**BEE**）が健常者と比較すると低値である可能性が示唆されている。そこで、入院患者を対象に、より適切なエネルギー管理を検討することを目的に、安静時代謝量（**REE**）の測定、食事調査等からエネルギー提供量の検討を行ったので報告する。
2. 方法： 対象者は、リハビリ目的の入院で在院日数3ヶ月程度が予想された脊髄損傷者13名（男性11名、女性2名）である。携帯用簡易熱量計（メタバイン）による安静時代謝量（**REE**）の測定、身体計測（腹囲、上腕周囲長、上腕三頭筋ならびに肩甲骨下部皮下脂肪厚、上腕筋面積）、食事摂取量把握のための残食調査、生化学検査を行い、1ヵ月後の体重変動、食事摂取量を確認した。実測 **REE** から、推定エネルギー必要量（**EER**）を求め、**EER** と提供エネルギー量および摂取エネルギー量を比較検討した。
3. 結果： 対象者は、年齢 45.4 ± 14.3 歳、身長 169.3 ± 8.8 cm、体重 59.3 ± 7.0 kg、**BMI** 20.7 ± 2.1 であった。受傷後から当院に入院するまでの間に、全員に体重減少がみられ、上腕筋面積、皮下脂肪厚も日本人の基準値の50パーセント以下であった。実測 **REE** は 13374 ± 417 k cal/日（749–1781 k cal/日）であり、**REE** から算出された **BEE** は、**Harris-Benedict** の式あるいは **DRI**s からの算出値と比較して全員が低値であった。実測 **REE** から算出した **EER** は 1560 ± 486 k cal/日（874–2496 k cal/日）、提供エネルギー量は 1744 ± 205 kcal/日（1360–2064 k cal/日）、摂取エネルギー量は 1558 ± 334 k cal/日（1106–1827 k cal/日）であった。提供エネルギー量と **EER** の間に300kcal以上の差のあった者は5名、摂取エネルギー量と **EER** との間に300kcal以上の差のあった者は7名となった。1ヶ月後、食事摂取はほぼ同様であったが、エネルギー摂取不足とみられた者全員に体重減少がみられた。
4. 考察： 脊髄損傷者では、**Harris-Benedict** の式あるいは **DRI**s を基準とした **BEE** は過大評価となる可能性のあることが確かめられた。当院の食事は、半数以上の者においてほぼ適切なエネルギー量が提供されていたと評価しているが、実測 **EER** には個人差が大きいことから、より適切な栄養管理には、栄養アセスメントの1項目として安静時代謝量の測定などによる個別の食事量提供量の検討が極めて重要であると考えられる。