

「山形県立米沢栄養大学と県立病院栄養管理部門の連携」による病院栄養管理業務の 効果検証に向けての連携事業における NST 効果検証

寒河江豊昭

実施期間：平成28年4月1日～平成29年3月31日

担当教員：寒河江豊昭

連携機関：山形県立こころの医療センター 技師長 堀多恵子

1. はじめに

平成26年10月に本学と山形県病院事業局、県立病院との連携委員会が発足し、4項目の事業が行われている。その事業項目としてNST効果検証がある。本項目は4病院のNST活動の効果を検証するため、検証方法やフォーマットの作成を目的として、4病院の統一した評価項目によるNST活動の効果判定をおこなう。

2. NST効果検証

(1) NST活動効果判定システムの検証

- ① NST活動効果判定方法の資料収集として、「Open Dolphin」電子カルテを検証した。本システムは、使用権がフリーとなっているソフトで、電子カルテとして使用できるシステムであるが、院内ネットワークにアクセスすることなく、栄養科単独で使用可能なのか否か、本ソフトのメリット、デメリットを検証した。

【メリット】

- ① 経費をかけずに導入することができるシステムである。
- ② カスタマイズが可能である。
- ③ 栄養科単独で使用可能である。

【デメリット】

- ① J a v a などのインストールが必要となる。
- ② カスタマイズに専門的な知識を要する。
- ③ 単独稼働とする場合、院内ネットワークの排出データとの互換性があるか否か不明である。
- ④ 互換性がない場合は、院内ネットワークからの情報（栄養に関する項目）の再入力が必要となる。
- ⑤ 稼働および運用においてコンピュータの専門的知識を要する。

(2) 患者の栄養量（エネルギー量設定とタンパク質量）設定方法の検証

NST活動において、栄養科の業務として栄養量の設定がある、一般的に臨床の現場で設定では、ハリスベネディクトの式で求めた基礎代謝に対してL o n g の式を用いて、活動係

数、損傷係数を加味して、1日に必要となるエネルギー量を設定する。この場合、タンパク質量は、学会ガイドラインや損傷係数を参考にタンパク質量を設定する。この算定方法は、エネルギー量とタンパク質量の設定が別々の指標により決定される方法であり、本来は、タンパク質量が燃焼に回らないために糖質と脂肪でエネルギーを担保するべきである。このタンパク質がエネルギーに回らない関係を検証するために、NPC/N比の設定によるタンパク質量算定方法の検証をおこなった。

基礎データおよび倫理審査

- ① 健康な成人を対象に、呼気、I n b o d y、活動量計により一日のエネルギー必要量を算定する。

- ② 被検者の選定・エネルギー必要に対して NPC/N 比によるタンパク質量を算定する。

タンパク質算定式

タンパク質量 = $TEE \div (NPC/N \text{ 比} \times 0.16 + 4)$

- ③ NPC/N 比 50・100・150・250・300 で設定
- ④ NPC/N 比ごとの献立の作成
- ⑤ 24 時間蓄尿、採尿キットの購入
- ⑥ 試験プロトコルの検討
- ⑦ 検査センターとの契約（尿検査）
- ⑧ 倫理委員会への倫理審査提出

(3) 今後の活動

平成 28 年度の基礎調査に基づいて、試験を実施し、日本病態栄養学会にて発表予定。