



栄養サポートチーム(NST)の行方

—経営改善言説とGFO療法—

フジ虎ノ門健康増進センター

齊尾武郎 saio@ppp.bekkoame.ne.jp

第3回 医療情報システム研究懇談会 in 岡山 2006/04/15



NST(Nutrition Support Team)①

- 入院中の個々の患者さんの栄養療法の充実ために、病院内各部署を組織化する、近年日本で話題のチーム医療の形態。
 - 入院中に栄養不足から治癒の遷延している患者さんが少なくない。
 - 病気が治らなければ入院期間が長くなる。
 - 入院期間が長くなれば病院経営は悪化する。
- 短期入院では栄養不足による治癒の遷延は顕在化しにくい。
 - 短期入院の入院期間の短縮にはクリティカル・パス、長期入院や短期入院のバリエーション例の入院期間の短縮にはNSTが有効という。
 - むろん、現在では両者の利点を生かすべく、癒合が計られている。
- 日本では東口高志氏(現・藤田保健衛生大学外科学・緩和ケア学教授)が米国留学中にNSTの重要性を知り、1998年に鈴鹿中央病院の外科医長奉職中に同院のNSTを立ち上げたことが嚆矢とされる。
 - アメリカのシカゴで1970年にはじまり、急速に欧米医療に普及したという。



NST②

○ NSTのメリット

- チーム医療の実現(なぜか調理師がメンバーに入っていない)
- 栄養療法の改善による治癒の促進(実証されたか?)
- 病院の経済状態の改善
 - 入院期間の短縮、病診連携の増加など、診療報酬制度の徹底活用。
 - 医療材料の重複の改善(静脈ルートの種類を減らす)など、無駄を省くことによる経費削減。
 - 医療の安全性の向上(静脈ルートからの敗血症の減少)
 - ハーフ食の導入による食事の材料費の節減。
 - 「免疫能の改善」のためのGFO療法の開発:MRSA症例が減少したという。
 - 以上により、NST設立初年度より、鈴鹿中央病院では年間1億4000万円の増収が得られたという。



NST③

- NSTの3大業務
 - NST回診(栄養管理に特化した病棟回診)
 - ランチタイムミーティング(職員が昼食時に集まり、症例検討や栄養療法の学習を行う)
 - コンサルテーション(主治医などからNSTチームへの問い合わせへの対応)
- 特殊な経口栄養剤の導入(この売り上げは?)
 - 院内感染の撲滅のため、全入院患者に対しGFO療法(GFOという製剤が市販されている)を導入。GFO療法は東口氏が留学中に開発。
 - 褥創に対する微量栄養素補助飲料(Vクレスα)
 - COPDに対するCoQ10含有肺障害改善経腸栄養剤(ライフロンQL:東口氏が開発)



GFO療法

- 1991年、東口氏が米国シンシナティ大留学中に発見した immunonutrition(免疫栄養)の方法
 - Glutamine: 3~9g/day
 - 水溶性Fiber: 15g/day
 - Oligosaccharide: 7.5mg/day
 - 水を加えて全体量を135ccとし、経腸・経口的に分3で服用。
- 免疫能を賦活し、MRSA感染や偽膜性腸炎の発生を減少させるとされる。
- PubMedでHlgashiguchi Tを引くと46件ヒットするが、この中にはGFO療法についての臨床論文はない。氏が筆頭著者の論文は、うち15件であり、その多くがラットを使った腸管栄養に関する研究である。
- GFO療法用製剤は、2003年12月より大塚製薬からメディカル・フーズとして販売されている。その組成は1袋あたり全量で15g、うちG:3g、F:5g、O:2.5gであり、水または湯100~150ccで溶解し、一日3袋使用する。レモン風味。



V cresca

- 三協製薬工業の製品で「ブイクレスは微量栄養素をバランス良く配合した栄養ドリンクタイプのハイパー サプリメント」とのこと。
- 1本125ccあたり、80キロカロリー、多数の微量元素、ビタミンを含む。
- 金谷節子(浜松大学健康プロデュース学部健康栄養科助教授)が総合病院聖隷三方原病院栄養科科長をしていたときに開発(平成6年ごろ)。
- 開発者へのインタビューによると、「病気の方はもちろん、あらゆる人にお勧めしたいですよ。特に75歳以上の方には決定的に重要です。」「ダイエットしたい方は、タンパク質と『ブイ・クレス』、それと腸も使わなくてはいけないのでカロリーの低い食物繊維(海藻類)でわりと簡単にできますよ。」とのこと。
(http://www.vcresc.com/contents/vcresc/v_me_3.html)
- 東口氏は褥創の発生予防に有用であるとしている。



ライフロンQL

- 日研化学・日清キョーリン製薬の濃厚流動食
- 1本あたり125ccで200キロカロリー、コエンザイムQ10を10mg含有する。
- 東口氏が考案。
- コエンザイムQ10により、低酸素条件下での酸素の利用率とATP産生効率の向上、呼吸筋疲労の改善、抗酸化作用を有するという。



NSTの流行

- 看護師の中でのNST熱
 - 看護の従属(nursing subordination)に対する不満が背景。
 - チーム医療の具体的な方法論としてのNST。それまでのチーム医療といえ、せいぜいが病棟カンファレンスを開く程度。会議は開いたものの、、、、
- 病院経営の改善効果の宣伝
 - 総合病院クラスの病院で年間億単位の収入増加が急速に得られるとあれば、誰でも支持したくなる。
- 栄養関連の学会の支援
 - 日本静脈経腸栄養学会、日本病態栄養学会など。
 - 栄養学会は？病院機能評価の評価項目にNSTが含まれるようになった。



NSTの問題点①

- 熟練の管理栄養士がいれば、わざわざ業務内にNSTを組み込むまでもなく、良好な栄養療法が行われる。
 - 卒前の栄養士教育での臨床栄養学の不足。
 - SGA(主観的包括的栄養評価)を軽視する若い栄養士像。ベテランはSGAを正しく評価できる。
 - 組織人として、各部署との交渉・調整能力が必要。
- 医師・看護師に栄養学の簡便な知識があれば、栄養療法を大きく損ねることはない。
 - 個々の患者に必要な栄養というものは、数式で計算して得られるほど単純なものではない。栄養療法は標準から大きくそれなければ、アバウトでもよからう。むしろ、定期的に栄養状態を見直す(フィードバック)ことが大切。



NSTの問題点②

- 日本の栄養学は果たして正しいのか。
 - ゴハン食に牛乳を出すというのが、学校給食の伝統。病院食でも似たような事情。食文化への理解は不足していないか。
 - 栄養を成分で解釈してよいのか。食材の組み合わせ、調理法により、栄養の吸収が大きく異なることはよく知られているはず。
 - ODA(客観的栄養評価)に用いられる尺度の特異度には問題はないか。
 - 理想体重の計算に用いる身長計測の誤り(高齢者には亀背が多い)
 - 上腕周囲長、上腕筋囲にも誤差が多い。
 - アルブミン、微量元素(亜鉛など)、脂質、末梢リンパ球数などの増減は栄養状態だけで決まるものではない。
 - あくまでも補助的に用いるべき指標のはずが、ODAを主に評価対象にしてしまっている。



NSTの功罪

○ NSTの利点

- 栄養療法の重要性の発見
- チーム医療の具体的方策の提案
- 日常業務の見直しの契機となった。

○ NSTの問題点

- 病院にとっての経営改善は日本の医療費全体を引き揚げることにならないか。
- エビデンスの乏しい特殊な栄養療法が用いられている。その費用はどこから出すのか。
- 病院のラインとは別系統の情報網のできることの是非。
- 多忙なスタッフを定期的に会議や回診で拘束することの是非。
- NSTに関する資格制度(NST専門療法士)ができていることの是非。
- チーム医療自身の欠陥は克服されない。
 - 日本ではチーム医療の美点ばかりが強調されるきらいがある。



NST専門療法士

- 日本静脈経腸栄養学会(JSPEN)の認定資格。
- NST専門療法士には、「NST専門栄養士」「NST専門薬剤師」「NST看護師」「NST専門臨床検査技師」の4種類がある。
- 各国家資格の5年以上の実務経験の他に、JSPENの指定する学会・研究会への参加、認定教育施設での実地修練を受け、さらに認定試験に合格することを認定要件としている。
- 資格更新あり。
- なぜか、看護師だけは「専門看護師」としていない。
 - CNS(clinical nurse specialist)制度との整合性の問題か。
- 公的資格であり、業務独占はない。呼称に関する知的所有権関係については不明。



栄養管理実施加算

- 平成18年度の診療報酬改定で設けられたもの(1日につき12点)。
- 入院時食事療養費の見直しと特別管理加算の廃止に伴い、入院基本料に加算されることとなった。
- 算定要件
 - 常勤の管理栄養士が1名以上配置されていること
 - 患者の入院時に患者ごとの栄養状態の評価を行い、医師、管理栄養士、薬剤師、看護師その他の医療従事者が共同して、入院患者ごとの栄養状態、摂食機能及び食形態を考慮した栄養管理計画を作成していること
 - 当該栄養管理計画に基づき入院患者ごとの栄養管理を行うとともに、栄養状態を定期的に記録していること
 - 当該栄養管理計画に基づき患者の栄養状態を定期的に評価し、必要に応じて当該計画を見直していること
- NSTのトレンドを反映しての改訂と考えられる。