

会員・演者の先生方への御案内

会 場：山形大学医学部 大講堂
〒990-9585 山形市飯田西 2-2-2
Tel. 023-628-5336 (山形大学第一外科医局)

開催日時 平成 22 年 (2010 年) 11 月 27 日 (土) 12 : 20 ~

参加費 当日受付にて 2,000 円徴収させていただきます。

本研究会の参加証 (領収書) は日本静脈経腸栄養学会の NST 専門療法士受験資格取得のための 5 単位となりますので、受験予定の方は大切に保管してください。

受付開始：午前 11 時より

口演時間：発表 5 分 質疑応答 3 分です。
時間厳守をお願いいたします。

発表形式：コンピュータ プレゼンテーションのみといたします。
OS は Windows 7 まで、アプリケーションは Power Point 2003, 2007
持ち込まれるメディアは USB フラッシュメモリをお願いいたします。

発表データは標準フォントで作成してください。

日本語：MS (P) ゴシック、MS (P) 明朝

英語：Arial

音の効果はご遠慮ください。

Macintosh をご使用の場合、また Windows でも動画を再生なさる場合は、
ご自身の PC をお持ちくださるようお願い申し上げます。

演者受付：11 時より会場前にて、発表データの受付を開始いたします。演者の先生方は御発表の 30 分前までには受付を済まされるようお願い申し上げます。

尚、コピーさせていただいたデータは会終了後、主催者側で責任もって消去いたします。

開会の挨拶 (12:15)

山形大学 消化器・乳腺甲状腺・一般外科 木村 理

大塚製薬工場共催 ランチョンセミナー (12:20~13:20)

座長 山形大学 消化器・乳腺甲状腺・一般外科 木村 理

「NST 加算と NST に必要な栄養管理」

講師 久留米大学 小児外科 准教授 田中芳明先生

会長講演 (13:20~13:50)

座長 東北大学 先進外科学分野 教授 里見 進

「外科学と臨床栄養・NST」

山形大学 消化器・乳腺甲状腺・一般外科 教授 木村 理

一般演題 I 症 例

14:00~14:40

座 長 蘆野吉和 十和田市立中央病院 院長
土屋 誉 仙台オープン病院 副院長

1. スルメイカを使った嚥下訓練によって経口摂取が可能となった1事例

養生会かしま病院 看護部¹⁾ 外科²⁾

山野邊加奈子¹⁾ 鈴木君代¹⁾ 齋藤千尋¹⁾ 矢吹ゆかり¹⁾ 瀬谷友美¹⁾

山本絵美¹⁾ 滝正子¹⁾ 神崎憲雄²⁾

2. 経口摂取にこだわって工夫した一症例

日本海総合病院 看護部¹⁾、栄養給食室²⁾、外科³⁾

鈴木ますみ¹⁾、高橋瑞保²⁾、橋爪英二³⁾

3. 多職種や他院NSTとの連携により摂取カロリーを上げる事ができた一例

大崎市民病院

藤田あい、松本 宏、今田 元、豊田丈爾、鈴木浩司、木川田雅子、齋藤美香、
鈴木由香、佐々木達也、鈴木昌枝、木村安希、越前佳恵

4. クラッシュ症候群による多発挫滅創を有する事例の栄養管理

養生会かしま病院 看護部¹⁾ 外科²⁾

清川さやか¹⁾ 執行美冴¹⁾ 上遠野裕美¹⁾ 荒木美穂¹⁾ 菅波由紀¹⁾

赤津みのり¹⁾ 緑川弘子¹⁾ 鈴木とみ子¹⁾ 黒川絹子¹⁾ 神崎憲雄²⁾

5. 巨大褥瘡患者の栄養管理

医療法人 永仁会 永仁会病院 栄養管理科¹⁾ 消化器科²⁾

庄司美穂子¹⁾ 佐藤文美¹⁾ 大方美生¹⁾ 鎌田由香¹⁾ 鈴木祥郎²⁾

一般演題 II NST 運営・スキルアップ

14:40~15:20

座 長 遠藤龍人 岩手医科大学消化器肝臓内科
神崎憲雄 養生会かしま病院 外科

6. 病棟訪問による委託職員の意識変化

石巻赤十字病院 栄養課、医療技術部

佐伯千春、佐々木亮子、奈良坂佳織、武山みほ、佐藤倫子、石橋 悟

7. 終末期がん患者の栄養管理状況

盛岡赤十字病院 医療技術部栄養課、同 緩和ケア科
鈴木聖子 齊藤純子 藤原真希子、旭 博史

8. 嚥下訓練食・介護食マニュアルの見直しに向けた今後の課題

岩手県立中央病院 栄養管理室 NST 委員会
瀬川さゆり NST 委員会一同

9. NSTの摂食嚥下チームにおける病院歯科口腔外科の取り組みについて

公立置賜総合病院 歯科口腔外科¹⁾、NST²⁾
安川和夫^{1) 2)}、山森 郁¹⁾、平 幸雄¹⁾、長谷川順子¹⁾、大竹祐輔²⁾、後藤優子²⁾、
金子恵未²⁾、井上信子²⁾、瀧澤博子²⁾、石井美知子²⁾、長谷川繁生²⁾、豊野 充²⁾

10. 栄養スクリーニングシートスコア化採用後のNST活動の現状と課題

岩手県立釜石病院 NST 委員会 看護科¹⁾ 栄養管理室²⁾ 外科³⁾
荻原和子¹⁾ 大原静恵²⁾ 小原真³⁾ NST 委員会一同

一般演題 III PEG・経腸栄養

15:25 ~ 16:13

座 長 東海林 徹 奥羽大学薬学部 医療薬剤学
柴田 近 東北大学 生体調節外科

11. 経鼻胃管を用いた半固形栄養剤投与の検討

栗原中央病院NST
伊藤義博、名久井雅樹、菅原恵里子、渡邊香奈子、佐藤友里

12. 経腸栄養剤における食品の積極的使用による効果と課題

大崎市民病院 NST¹⁾ 薬剤部²⁾、外科³⁾、栄養管理室⁴⁾
鈴木由香^{1) 2)}、松本 宏^{1) 3)}、佐々木達也^{1) 4)}、鈴木昌枝^{1) 4)}、玉田淳一²⁾

13. 濃厚流動食（食品）を含んだ経腸栄養剤の適正使用に向けた取り組み

ー 経腸栄養剤の成分表示に対する検討 ー

山形大学医学部附属病院薬剤部、同 NST
丘 龍祥、太田聖子、金野 昇、新関昌宏、豊口禎子、柏倉美幸 大津信博
水谷雅臣 白石 正 木村 理

14. 高齢者における PEG 造設の際の偶発的胃癌診断

朝日町立病院

櫻井文明、高橋 潤、小林 達

15. 当科における腹腔鏡補助下胃瘻造設術についての検討

弘前大学医学部消化器外科・小児外科

石戸圭之輔、中井 款、堤 伸二、梅原 実、鳴海俊治、須貝道博、袴田健一

16. PEG 術後に半固形化栄養剤がもたらす有用性についての検討

仙台厚生病院 看護部¹⁾ 消化器内視鏡センター²⁾

阿部由紀子¹⁾、小畑由美¹⁾、瀬川裕子¹⁾、高橋絢香¹⁾、宮下祐介²⁾

中堀昌人²⁾

一般演題 IV 臨床研究・NST 加算

16:13~17:01

座 長 宮田 剛

東北大学 先進外科

長谷川繁生 公立置賜総合病院 外科

17. 免疫賦活栄養調整食摂取による手術待機中の栄養低下防止効果に関する検討

山形大学医学部附属病院検査部¹⁾、同 第一外科²⁾、同 栄養管理部³⁾、

同 薬剤部⁴⁾

大津信博¹⁾、水谷雅臣²⁾、柏倉美幸³⁾、丘 龍祥⁴⁾、佐藤智明¹⁾、森兼啓太¹⁾、

倉智博久¹⁾、木村 理²⁾

18. 当科での在宅中心静脈栄養療法(Home parenteral nutrition : HPN)の検討

東北大学生体調節外科

羽根田祥、小川 仁、鈴木秀幸、三浦 康、内藤 剛、鹿郷昌之、木内 誠、

矢崎伸樹、渡辺和宏、田中直樹、大沼 忍、柴田 近、佐々木巖

19. 胃切除後患者におけるビタミン B12 欠乏の実態と経口補充療法の有用性について

仙台市医療センター仙台オープン病院 外科¹⁾ 栄養管理室²⁾

土屋堯裕¹⁾、土屋 誉¹⁾、宮地智洋¹⁾、矢澤 貴¹⁾、佐藤龍一郎¹⁾、小山 淳¹⁾

柿田徹也¹⁾、及川昌也¹⁾、本多 博¹⁾、阿部尚美²⁾、佐藤敦子²⁾

20. 大学病院におけるNST加算算定導入に向けた課題

岩手医科大学 NST¹⁾、同 消化器・肝臓内科²⁾、池田外科消化器内科医院³⁾
遠藤 龍人、俵 万里子、岩動美奈子、高橋一枝、二本木寿美子、細川 佳代子、
加藤 理恵子、菅原 敦子、栗谷川 洋子、三浦吉範、古屋純一、富澤 勇貴¹⁾
鈴木一幸²⁾、池田 健一郎³⁾

21. 栄養サポートチーム加算算定後の現状と課題

八戸市立市民病院 NST
工藤秋代、長谷川達郎、前田司子、植村由紀子、大場秋子、澤 直哉

22. 宮城県におけるERAS実施状況調査 第一報

宮城周術期管理研究会世話人
宮田 剛、亀井 尚、黒澤 伸、近藤健男、斎藤浩二、最首俊夫、佐山淳造、
柴田 近、杉山公利、鈴木祥郎、土屋 誉、長谷川淳一、吉田 寛

1. スルメイカを使った嚥下訓練によって経口摂取が可能となった

1 事例

養生会かしま病院 看護部¹⁾ 外科²⁾

山野邊加奈子¹⁾ 鈴木君代¹⁾ 齋藤千尋¹⁾ 矢吹ゆかり¹⁾ 瀬谷友美¹⁾
山本絵美¹⁾ 滝正子¹⁾ 神崎憲雄²⁾

【はじめに】スルメイカを使った嚥下訓練により経口摂取が可能となり、退院後のケア方法を指導、継続できた1事例を経験したので報告する。

【事例紹介】75歳、女性。パーキンソン病の既往あり。閉口障害と流涎が著明であった。嚥下スクリーニングでは著しい問題が認められなかったが、食事はスムーズに摂取できなかった。そこで五島らが行っているスルメイカを使った嚥下訓練を行った。スルメイカを噛むためには、口腔の協調運動が必要となる。またイカの味で唾液が出てくるため、食欲増進の効果も期待できる。当初うまく噛めなかったが、徐々に上手に噛めるようになった。さらに離床促進や食事環境を整えたところ、咀嚼、嚥下がスムーズになり、表情も変化した。退院先のスタッフが来棟し、スルメイカの訓練法、食形態と食事介助のポイントなどを指導し、退院となった。

【考察】事例は閉口障害と流涎が著しく、口腔の協調運動に問題があった。五島らのスルメイカを使った嚥下訓練を行ったところ経口摂取が可能となった。入院中だけでなく、退院後のケアを考えてプランニングすることにより、患者様にとって安定した療養生活を送ることが出来る事も改めて認識した。

2. 経口摂取にこだわって工夫した一症例

日本海総合病院 看護部 1)、栄養給食室 2)、外科 3)

鈴木ますみ 1)、高橋瑞保 2)、橋爪英二 3)

【はじめに】経口摂取のみでは十分な栄養量を確保できない場合、経腸栄養の選択が考えられるが、今回、経口摂取にこだわった症例を経験したので報告する。

【症例】76歳、女性、既往歴は認知症、他は特記事項なし。現病歴は、2010年7月7日くも膜下出血で当院に入院した。7月8日、7月27日手術後、8月3日より経口摂取開始したが認知症の進行みられ、嚥下障害および食欲不振著明となったため、8月10日NST介入となった。

【経過】NST介入時、嚥下ペースト食を提供していたが、嚥下障害と食後の嘔吐がみられた。食事形態を見直し、必要量1200kcalを経口摂取で900kcal（濃厚流動食600kcalと半固形経腸栄養剤300kcal）、輸液で272kcal供与とした。その後、嚥下困難や嘔吐等なく全量摂取できたため、1週間後には、昼のみ嚥下ペースト食を提供した。介助しながら全量摂取できたため、徐々に食事量を増やしたところ、3食とも介助なく全量摂取できるようになった。輸液も不要となり、施設へ退院した。

【考察及び結論】現在、我々は安易にPEG等の経腸栄養を選択する傾向があるが、本症例を経験し、経口摂取を諦めず食事提供の工夫をし、努力することが重要だと思われた。

3. 多職種や他院 NST との連携により摂取カロリーを上げる事が

できた一例

大崎市民病院

藤田あい、松本 宏、今田 元、豊田丈爾、鈴木浩司、木川田雅子、齋藤美香、鈴木由香、佐々木達也、鈴木昌枝、木村安希、越前佳恵

【目的】栄養管理を行う上で歯科・リハビリの関与が必要になる事があり、医療連携の際には他院 NST との連絡が必要と思われる。今回そのような一例を体験したので報告する。

【経過】症例 75 歳女性。脊椎カリエスにて入院。翌日、8 か月間の食欲不振と体重減少があり食事増加で主治医より依頼となった。残存歯が数本で鋭縁部が舌に当たっていて舌炎が生じており、歯科で鋭縁削合を行い、ブレンダー食(全粥ミキサー)+補助食品(1040kcal、蛋白 50g)から全粥食(全粥)1250kcal、蛋白 57g の摂取可能となった。介入 51 日後、東北大学病院へ転院し、NST の連絡表も送付した。転院 88 日後にリハビリ目的で当院へ再転院。東北大学 NST からビタミン B6 欠乏の治療で口腔内改善、5 分粥軟菜食+補助食品(1309kcal、蛋白 58.6g) 摂取と連絡表が送付された。食事形態を変更し、同じ量で摂取量を増加できないかと考え義歯作製を行った。細か刻み食(全粥)+補助食品 1200kcal、蛋白 55g から形のあるソフト食(全粥)+補助食品へ変更し、摂取量は 1400kcal、蛋白 60g と上昇した。同時にリハビリを行い除脂肪量、骨格筋量の増加も認め転院となった。介入時発語や反応が乏しかったが、終了時には自ら話をする様子も見られた。

【結語】栄養管理を行うためには、他院 NST 間との情報提供により栄養管理を中断なく行うことや多職種との連携が重要であると思われた。

4. クラッシュ症候群による多発挫滅創を有する事例の栄養管理

養生会かしま病院 看護部¹⁾ 外科²⁾

清川さやか¹⁾ 執行美冴¹⁾ 上遠野裕美¹⁾ 荒木美穂¹⁾ 菅波由紀¹⁾
赤津みのり¹⁾ 緑川弘子¹⁾ 鈴木とみ子¹⁾ 黒川絹子¹⁾ 神崎憲雄²⁾

【はじめに】クラッシュ症候群にて栄養管理のため NST が介入し、食事摂取量の増加と挫滅創の改善を認めた 1 事例を経験したので報告する。

【事例紹介】76 歳、女性。独居にて自立生活していた。ベッド脇に挟まれて倒れているところを発見。クラッシュ症候群と診断され入院となった。全身の多発挫滅創があり、急性期治療の後、NST 介入となった。NST では受傷後食事摂取が困難になったことに対する嚥下訓練と挫滅創の治癒促進に焦点をおいた栄養介入を行った。嚥下はスクリーニングにて飲水でむせを認めるため、ゼリー食より開始した。言語聴覚士 (ST) が介入し徐々に水分もむせも生じなくなった。その後、食形態を適宜変更し常食まで摂取できるようにまで改善を認めた。また多発挫滅創に対しては早期から徐圧、時間毎の体位変換、さらに経過に合わせた処置方法の選択をし、食事摂取量の増加に伴い挫滅創の改善がみられ、ベッドからの離床もできるようになった。

【まとめ】今回、クラッシュ症候群の受傷を機に摂食障害を来し、チームスタッフ内での密接なかかわりを持つことで、食事摂取量が安定することが出来、挫滅創を治癒傾向に導くことが出来た。

5. 巨大褥瘡患者の栄養管理

医療法人 永仁会 永仁会病院 栄養管理科¹⁾ 消化器科²⁾

庄司美穂子¹⁾ 佐藤文美¹⁾ 大方美生¹⁾ 鎌田由香¹⁾ 鈴木祥郎²⁾

【目的】仙骨部巨大褥瘡を有する重度栄養不良症例の栄養管理を経験したので報告する。

【症例】55歳・男性。23歳から統合失調症にて精神科病院に入院。1年前より咀嚼・嚥下困難、寝たきりとなり褥瘡発生し、DESIGN21点と悪化した為治療目的にて当院転院となる。

【方法】SGA、ODA、耐糖能・腎機能障害を考慮した上、初期栄養投与目標量を35kcal/kg・たんぱく質1.8g/kg・亜鉛30mgと設定し、PDCAサイクルによる栄養管理を実施した。

【結果】①入院時栄養アセスメントで重度栄養不良と判定し、ムース食だけでは目標量の摂取が困難であり、栄養補助食品、静脈栄養、薬剤を併用した。②最終的な食事摂取量は53kcal/kg・たんぱく質2.0g/kg・亜鉛60mgとなった。③3ヵ月後の退院時、微量元素の過剰症、耐糖能・腎機能障害はみられず、栄養状態改善傾向・褥瘡はDESIGN13点と改善した。

6. 病棟訪問による委託職員の意識変化

石巻赤十字病院 栄養課、医療技術部

佐伯千春、佐々木亮子、奈良坂佳織、武山みほ、佐藤倫子、石橋 悟

【目的】2010年4月より給食業務が全面委託となった。委託職員病棟訪問実施後の意識変化について検討した。

【方法】2010年7～9月に、嚥下食(ムース食, つぶし食)喫食患者の喫食状況観察と聞き取り調査を実施した24名(委託職員27名のうち食器洗浄員3名を除く)を対象とし、嚥下食の評価と、病棟訪問後業務への影響についてアンケートを実施した。

【結果】訪問職員の男女比は2:8、平均年齢は35.6歳、職種は栄養士25%、調理師33%、調理員42%だった。ムース食で87%、つぶし食では78%の職員が食べやすいと評価した。食べにくい点として、食材の切り方・大きさや魚のほぐし方、食器の深さなどが挙げられた。業務に生かした職員は92%で、食材の切り方や大きさが最多で、次いで盛付、軟らかさ、調理方法が挙げられた。今後の病棟訪問については、行きたいとの回答が79%で、「いろいろな声を聞いてみたい」とのことだった。行きたくないと答えた3人は経験年数、年齢とも上位の3名だった。どちらともいえないと答えた2人を含めて、理由として「業務が忙しい」「食事場面を見られる患者様にとっては微妙だと思う」との意見が上げられた。

【考察】摂食状況を見ること、声を聞くことにより業務改善に繋がった。今後の病棟訪問の方法については検討が必要と思われた。

7. 終末期がん患者の栄養管理状況

盛岡赤十字病院 医療技術部栄養課、同 緩和ケア科

鈴木聖子 齊藤純子 藤原眞希子、旭 博史

【目的】がん終末期では癌悪液質に伴う様々な症状の持続が、QOL を大きく損なうこととなる。当院では緩和ケア病棟を 2009 年 5 月に開棟した。そこで、終末期がん患者の栄養管理について調査検討を行ったので報告する。

【方法】開棟から 2010 年 5 月までの 13 か月間に緩和ケア病棟へ入院した 149 (男性 73、女性 76) 例を対象に、原疾患、食形態と摂取状況、静脈栄養等を検討した。

【結果】平均年齢は 72.0 ± 10.8 歳、在院日数 28.8 ± 33.6 日、原疾患は消化管 54、肝胆膵 27、婦人科 19、肺 14、その他 35 例であった。経口摂取は入院時 122 例、529kcal で、最終摂取日は退院日までが 60 例で最も多く、摂取量は 28kcal であった。入退院時とも粥状形態が中心であった。入院時と退院時の補液投与はそれぞれ、85 例、55 例。うちアミノ酸加末梢輸液投与は 13 例で 299kcal、6 例で 245kcal、アミノ酸量は 19.2g、17.5g であった。高カロリー輸液製剤の投与は 14 例で 824kcal、3 例で 647kcal であった。

消化管疾患と肺疾患を比較すると、入院時 537kcal、584kcal。退院時の食事提供率と摂取量は 33.3%、14kcal と 28.6%、8kcal で疾患別では大きな差はみられなかった。

【考察および結論】多くの症例に摂取量は少量だが退院近くまで食事提供されており、摂取不良となり易い消化管疾患でも提供されていた。経口摂取は生命維持のみの目的ではなく、嗜好や食習慣等の多くの要素に関係し、食の満足度を向上させることが必要である。患者の栄養療法への希望、QOL 等を含めた栄養評価を行い、終末期における栄養ケアを多面的な視座から捉えていきたい。

8. 嚥下訓練食・介護食マニュアルの見直しに向けた今後の課題

岩手県立中央病院 栄養管理室 NST 委員会

瀬川さゆり NST 委員会一同

【目的】嚥下訓練食・介護食の形態・内容について見直しの必要性と今後の課題について検討したので報告する。

【方法】13病棟（22診療科）と2部署にアンケート用紙を配布し、院内の嚥下訓練食・介護食マニュアルに示す①食種（嚥下訓練食、ミキサー食、トロミ食、きざみ食、一口大食）の評価について、②形態の改善内容についてアンケートを実施。

【結果】回答した職種は看護師と言語聴覚士であり、回収率は73%であった。

① 改善が必要との回答は嚥下訓練食 36%、ミキサー食 45%、トロミ食 36%、きざみ食 9%、一口大食 18%であった。

② 嚥下訓練食については、神経内科とSTより評価をするために必要な分量の検討と段階ごとの回数・内容（品数）の見直しがあげられた。ミキサー食については神経内科より主食のミキサーが必要との意見があった。トロミ食については神経内科より硬さの段階分けがあげられた。一口大食については、耳鼻咽喉科よりもう少し軟らかいと食べやすいとの意見があった。

【考察及び結論】改善内容から現在の嚥下訓練食では嚥下評価が難しく、段階の差が小さいため効果的な食事アップにつながりにくいことがわかった。ミキサー食については不要の声が聞かれたが、気質的原因による嚥下障害患者が多い耳鼻咽喉科からは食種として必要との声があった。トロミ食・一口大食については、機能的な原因による嚥下障害と気質的原因による嚥下障害に適した硬さについて今後検討が必要であることが示唆された。

9. NSTの摂食嚥下チームにおける病院歯科口腔外科の取り組み について

公立置賜総合病院 歯科口腔外科¹⁾、NST²⁾

安川和夫^{1) 2)}、山森 郁¹⁾、平 幸雄¹⁾、長谷川順子¹⁾、大竹祐輔²⁾、
後藤優子²⁾、金子恵未²⁾、井上信子²⁾、瀧澤博子²⁾、石井美知子²⁾、長谷川繁生²⁾、
豊野 充²⁾

【目的】当院は2000年11月1日に周辺4市町の自治体病院・診療所が再編成された際に、基幹病院として開院した病床数520床の急性期病院である。当科では、脳血管障害等による嚥下障害の治療は2002年から開始し、当初依頼に対しては当科単独で対応していたが、2006年よりNSTの一員として活動を始め、2009年には言語聴覚士が採用され、NSTの摂食嚥下チームとして介入するようになった。今回、これまでの当科の取り組みを紹介するとともに、その現状を検討した。

【方法】2002年から2009年までの8年間に、嚥下障害のために当科を受診した患者計135名を対象に臨床的検討を行った。

【結果】年別の依頼患者は2002年から2005年までは計22名であったが、2006年17名、2007年18名、2008年16名、2009年62名と増加傾向を示した。性別では男性80名、女性55名で、平均年齢は男性72.4歳、女性74.3歳であった。科別の患者数は脳外科48名、内科70名、その他13名で、当初は脳外科からの依頼が大多数を占めたが、2008年からは呼吸器内科の嚥下障害による誤嚥性肺炎の症例が増加した。さらにその治療結果等についても検討を加えた。

【考察】NSTの摂食嚥下チームとして活動するようになり、参加職種が広まり、院内への広報活動と人的資源の増加に伴い、対象となる患者の領域や患者数が著明に増加した。

10. 栄養スクリーニングシートスコア化採用後の NST 活動の現状

と課題

岩手県立釜石病院 NST 委員会 看護科¹⁾ 栄養管理室²⁾ 外科³⁾

萩原和子¹⁾ 大原静恵²⁾ 小原眞³⁾ NST 委員会一同

【目的】当院で NST が稼働し 3 年目となる。今年度 8 月栄養スクリーニングシートスコア化を採用した。この変更による看護師の意識調査を実施し、NST 活動の現状と課題について検討した。

【方法】平成 22 年 10 月病棟勤務看護師 108 名を対象に質問紙調査法にてアンケートを施行。

【結果】回収率 76.8%。栄養スクリーニングシートは変更前と比べて記入しやすくなったのは 51%で、18%が複雑になったと回答、25%は小児科であった。この変更により 75%が栄養状態評価はしやすくなったと答え、軽度栄養不良で 42%、中等度で 60%、高度で 64%が栄養療法の介入が必要と考えていた。栄養療法で困った経験は 32%が回答しているが、NST へ相談したのは 29%で、58%は NST ではなく同じ部署内で相談していた。NST へ相談した場合 83%が良かったと答えていた。

【考察及び結論】栄養スクリーニングシートの変更によって、栄養状態評価の効率化、栄養療法の必要性や NST 活動の認識へつながりつつあると考える。しかし、NST 依頼へ結び付かない現状であり、その理由の追求が必要である。また、診療科の特徴にあった栄養スクリーニングシートの検討が課題である。

11. 経鼻胃管を用いた半固形栄養剤投与の検討

栗原中央病院 N S T

伊藤義博、名久井雅樹、菅原恵里子、渡邊香奈子、佐藤友里

【目的】半固形栄養剤使用の報告の大多数は胃瘻に対するものであり、経鼻胃管での報告は少数である。しかし、臨床の現場では経鼻胃管でも半固形栄養剤の投与を検討したい症例を経験することもあるが投与可能なカテーテルの太さと栄養剤の粘度の組み合わせに苦慮する。そこで今回、カテーテルと粘度の違う半固形栄養剤を組み合わせ、人体外でシミュレーションを行い、経鼻胃管での半固形栄養剤の投与の可否を検討した。

【方法】市販の半固形栄養剤を粘度の違いで半固形 A (4000mPa・s)、半固形 B (6000mPa・s)、半固形 C (10000mPa・s) と 3 種類用意した。経鼻胃管もどう一製品で外形の違うもの 3 種類 (12Fr・10Fr・8Fr) 用意した。それぞれ 3×3 計 9 種類の組み合わせで加圧バックを用いて注入し 10 分間の流出重量を測定したのち、さらに手押しで全量注入できるかどうか検討した。

【結果】半固形 A では 12Fr および 10Fr で注入可能であった。半固形 B では、12Fr のみが注入可能、半固形 C ではすべてのサイズのカテーテルで注入不可能であった。

【考察】経鼻胃管は PEG カテーテルと比べ細く半固形栄養剤の使用は難しいと思われたが、12Fr で粘度 6000mPa・s のものまで、10Fr では粘度 4000mPa・s のものが注入可能であり、これぐらいの太さであれば臨床での使用もさしさえなしいと思われる。今後、経鼻胃管や腸瘻より半固形栄養剤を使用する場合には是非この検討結果を活かして生きたいと考える。

12. 経腸栄養剤における食品の積極的使用による効果と課題

大崎市民病院 NST¹⁾ 薬剤部²⁾、外科³⁾、栄養管理室⁴⁾

鈴木由香^{1) 2)}、松本 宏^{1) 3)}、佐々木達也^{1) 4)}、鈴木昌枝^{1) 4)}、玉田淳一²⁾

【目的】経腸栄養剤には食品と医薬品があり、以前は医薬品の使用が多かったが、近年では食品が使用されることが多いと思われる。今回、食品と医薬品の使用量、および、経済効果を調査し、若干の知見を得たので報告する。

【方法】対象期間は2005年～2009年とし、医薬品の処方量と、食品の購入量を調査した。差益は、1日1200kcalの条件に、ラコールは1日75円、F2αは1100円で算出した。

【結果】2007年以降、食品の使用が増加、医薬品は減少し、2009年は約400万円の差益を得た。また、調査中わかったが、ワルファリンK服用患者で、ビタミンKを多く含む経腸栄養剤を開始したのが2例あり、そのうち1例でPT-INRに若干の低下がみられた。

【考察】食品使用による経済効果を意識した結果、食品の使用が増加したと思われる。一方で、経管栄養剤にはビタミンKを多く含むものがあり、ワルファリンK使用患者には使用栄養剤の選択に注意を要すると考えられた。

13. 濃厚流動食（食品）を含んだ経腸栄養剤の適正使用に向けた

取り組み ー 経腸栄養剤の成分表示に対する検討 ー

山形大学医学部附属病院薬剤部

丘 龍祥，太田聖子，金野 昇，新関昌宏，豊口禎子，白石 正

【目的】経腸栄養（以下，EN）療法は，その重要性が再認識され，各種の疾患に特化した新たなる EN 剤が濃厚流動食（食品）として多く販売されている。EN 剤の情報検索，成分比較を行う場合，医薬品はインタビューフォーム（以下，IF），食品は製品パンフレットが主に利用される。医薬品としての EN 剤の成分表記は統一されているが，医薬品と食品間，あるいは食品同士間では成分表記方法が販売会社毎により異なる。そのため，各製品間の詳細な成分比較は煩雑で，時間を要する。そこで，我々は成分比較の簡素化を目的に表記方法を統一した独自の EN 剤成分データベース（以下，DB）を構築したので報告する。

【方法】開発環境は FileMaker Pro（FileMaker 社）を使用して構築した。登録製品は 12 社より販売されている 320 製品を対象とした。医薬品は IF，食品は製品パンフレットを用い，日本人の食事摂取基準（2010 年版）の成分表記に準じて製品毎の成分値（52 種類）を DB 化した。

【結果】EN 剤の成分表記を統一した DB の構築により，製品間の成分比較が簡便となった。同時に成分比較表作成及び投与栄養量に応じた成分量算出の各機能を追加し，利便性が向上した。

【考察及び結論】本 DB の構築により，必須アミノ酸の種類，Fisher 比や脂肪酸量の算出法等，販売会社間の相違が解消された。そして，DB の利用は成分値を考慮した EN 剤の選択を容易にし，より患者の病態に即した製品を主治医に提案できると考える。

14. 高齢者における PEG 造設の際の偶発的胃癌診断

朝日町立病院

櫻井文明、高橋 潤、小林 達

【目的】 PEG 造設時偶発的に胃癌と診断された症例の背景と予後を検討.

【対象】 2003 年～2010 年に当院で計画された PEG 症例 100 例. 造設時平均年齢は 83.8 歳.

【結果】 胃癌と診断された症例は 8 例、8.0%であった. 胃癌の進行度は早期癌が 2 例、早期癌類似進行癌が 4 例、進行癌が 2 例. 早期に PEG を施行したのは 3 例 (A 群) で、PEG を施行しなかった 5 例 (B 群) のうち 4 例の基礎疾患が脳梗塞であった. B 群では 3 例が経鼻胃管による経腸栄養, 2 例が経静脈栄養をおこなった. それぞれ予後は A 群が 17.1 か月 (6.1～32.2 か月)、B 群 10.6 か月 (0.4～38.8 か月) であった. A 群の死因は癌死 1 例、他癌死 1 例、不明死 1 例で、B 群は癌死 1 例、脳梗塞 1 例、肺炎 1 例、感染性褥瘡 1 例、1 例が 7.7 ヶ月生存であった. 進行度別の予後は早期癌の 2 例が 26.0 か月 (13.1～38.8 か月)、早期癌類似進行癌 4 例が 11.1 か月 (0.4～7.7 か月)、進行癌の 2 例が 4.1 か月 (0.4～7.7 か月) であった. A 群での PEG 施行期間が 17.1 か月 (6.1～32.2 か月) で、その終末期の PEG の中止期間は 0 日から 3 日で、平均 1 日であった.

【考察及び結論】 A 群での PEG 施行期間が 17.1 か月であり、胃癌の存在下でも PEG 造設の利用価値があると考えられた. しかし高齢者における PEG 造設の際の偶発的胃癌診断の頻度は比較的高く、造設にあたっては十分な説明がされている必要がある.

15. 当科における腹腔鏡補助下胃瘻造設術についての検討

弘前大学医学部消化器外科・小児外科

石戸圭之輔、中井 款、堤 伸二、梅原 実、鳴海俊治、須貝道博、袴田健一

【目的】胃食道逆流症に対する腹腔鏡下噴門形成術や噴門形成術を必用としない安定した内科的管理が可能な例については胃瘻造設術が付加される。当科で行っている腹腔鏡手術時に設けたポート創を利用した胃瘻造設術を報告し、その有用性について検討した。

【方法】Hasson 法で臍部に 5mm カメラ用ポートを作成し、胃瘻造設予定部の剣状突起付近の左肋骨弓下に穿刺法で 5mm のポートを挿入する。噴門形成後や左肋骨弓下に存在する胃の観察後、腸把持鉗子を用いて胃体部前壁を把持し、10mm に創を延長したポート創に持ち上げ、創外で胃壁に牽引糸を置く。Stamm 法で 2 重のタバコ縫合を置き、中央部を切開し、バルーンカテーテルを挿入する。その後胃壁と腹壁に 4 点固定糸をかけ、結紮した。

【結果】腹腔鏡下噴門形成術 4 例、腹腔鏡補助下胃瘻造設術 2 例に対し、上記手術を施行した。術後 1~2 日目に薬剤注入を行い、術後 4~5 日目より栄養注入を開始した。胃瘻周囲肉芽腫形成や周囲皮膚発赤等みられたが大きな合併症はなかった。

【考察】腹腔鏡補助下胃瘻造設術は、胃と腹壁の縫合を体外から行うことができるため、固定が容易かつ強固となり有用な方法と考えられた。

16. PEG 術後に半固形化栄養剤がもたらす有用性についての検討

仙台厚生病院 看護部 1) 消化器内視鏡センター 2)

阿部由紀子 1)、小畑由美 1)、瀬川裕子 1)、高橋絢香 1)、宮下祐介 2)
中堀昌人 2)

【目的】PEG 術後早期の栄養剤投与において液体と半固形化で看護師の業務負担と患者への有用性を検討した。

【対象と方法】対象患者は 2010 年 3 月～7 月までの PEG 術後で液体と半固形化の栄養剤投与の 2 群に無作為に割付けした。アンケート対象者は消化器内科病棟の看護師 61 名で看護師の業務負担・時間と患者への影響について選択式と記述式で実施した。又術後早期合併症について検討した。

【結果】アンケート回収率 100%で看護師の平均経験年数は 5.2 年。どちらの栄養剤が良いと思うかでは半固形化栄養剤 76%液体栄養剤 21%であった。理由として半固形化の方が投与時間の短縮・準備・後始末・投与方法が容易、訪室回数が少ないことが挙げられた。業務時間では液体が平均準備時間 3 分 20 秒後始末時間 2 分 55 秒で半固形化が平均準備時間 2 分 48 秒後始末時間 2 分。実際の投与平均時間は液体 17 分 08 秒半固形化 7 分 26 秒。7 病日での下痢の回数は半固形化が少なかった。

【考察と結語】水分含有の半固形化の栄養剤は液体より看護師が栄養剤を投与する時の準備から後始末までの業務負担において有用であり業務時間でも半固形化の栄養剤のほうが時間短縮につながった。また患者へは下痢などの合併症が少ないことやギャッジアップ時間の短縮になり患者の QOL 向上にも効果的であった。

17. 免疫賦活栄養調整食摂取による手術待機中の栄養低下防止効果

に関する検討

¹山形大学医学部附属病院検査部、²同 第一外科、³同 栄養管理部、⁴同 薬剤部

大津信博¹⁾、水谷雅臣²⁾、柏倉美幸³⁾、丘 龍祥⁴⁾、佐藤智明¹⁾、森兼啓太¹⁾、
倉智博久¹⁾、木村 理²⁾

【目的】 消化器癌患者の栄養状態は手術待機中に徐々に低下する傾向が見られる。本研究は待機中にどの程度栄養状態が悪化するのか、また、免疫賦活栄養調整食であるインパクト（味の素ファーマ）の術前摂取が、待機中の栄養低下防止に効果があるか否かを検討した。

【方法】 消化器癌患者 65 例（男 43 例、女 22 例、平均年齢 68.7±10.4 歳）を対象とし、通常食+インパクト摂取群（インパクト群、n=40）と通常食群（コントロール群、n=25）とについて検討した。インパクト（759Kcal/day）の摂取は経口で術前 5 日間行った。採血はインパクト摂取の前と後、ならびに術後第 1、3、7、14 病日に試行し、栄養アセスメント指標として血清中の総蛋白（TP）、アルブミン（ALB）、レチノール結合蛋白（RBP）、トランスサイレチン（TTR）、および血中脂質項目を測定した。

【結果】 コントロール群の TP と ALB は術前 5 日間の待機中に有意に減少し、RBP、TTR は減少傾向を示した。インパクト群の TP、ALB および RBP はインパクト摂取後有意に増加し、TTR は増加傾向を示した。両群とも血中脂質におおきな変化を認めなかった。両群の術後変動は各項目ともほぼ同じパターンを呈した。

【結論】 1) インパクトの術前摂取は手術待機中の栄養低下防止に効果的である。
2) TP と ALB は他の項目より待機中の栄養状態をより鋭敏に反映する。

18. 当科での在宅中心静脈栄養療法(Home parenteral nutrition

: HPN)の検討

東北大学生体調節外科

羽根田祥、小川 仁、鈴木秀幸、三浦 康、内藤 剛、鹿郷昌之、木内 誠、
矢崎伸樹、渡辺和宏、田中直樹、大沼 忍、柴田 近、佐々木巖

【背景】水分栄養吸収が困難な状態における手段として皮下埋め込み型中心静脈ポート(ポート)を留置しての HPN は非常に有用であるが、合併症の発生も多く、注意を要する。現状、合併症について検討した。

【対象・方法】1989年～2010年8月に当科で HPN を施行した 36 例について検討した。

【結果】クローン病 27 例、放射線性腸炎 4 例、慢性偽性腸閉塞症 3 例、多発性小腸潰瘍 2 例で、導入理由は短腸症候群 20 例、経口摂取困難 7 例、慢性偽性腸閉塞症 3 例、肛門病変 1 例、蛋白漏出性胃腸症 1 例、その他 4 例であった。平均年齢は 43.7 才、施行期間は 5.3 年であり、合併症は、ポート感染 104 回、ポート閉塞 13 回、ポート破損 3 回、微量元素異常 6 回、皮膚潰瘍 2 回、肝機能障害 2 回であった。脳・脾膿瘍併発例、敗血症性ショックにて死亡した症例をそれぞれ 1 例認めた。ポート再挿入回数は 2.9 回/例、1.03 回/1000 日であった。他病死、離脱例を除いた 28 例は現在も HPN 継続中である。

【まとめ】ポート感染の頻度が高く、重篤となった症例もあった。今後もポート感染に対する対策を考える必要がある。

19. 胃切除後患者におけるビタミン B12 欠乏の実態と経口補充療法

の有用性について

仙台市医療センター仙台オープン病院 外科¹⁾ 栄養管理室²⁾

土屋堯裕¹⁾、土屋 誉¹⁾、宮地智洋¹⁾、矢澤 貴¹⁾、佐藤龍一郎¹⁾、小山 淳¹⁾
柿田徹也¹⁾、及川昌也¹⁾、本多 博¹⁾、阿部尚美²⁾、佐藤敦子²⁾

【目的】胃切除後患者は内因子欠乏のためビタミン B12 (VB12) の吸収が障害され大球性貧血を始めとした諸症状が問題となるが、その出現には約 5 年の経過が必要と言われている。今回、当施設にて外来 follow up 中の胃切除後患者を対象にその実態を調査し、さらにその補充療法としてメコバラミンの経口投与を行い良好な結果を得たので報告する。

【方法】2009 年 4 月から 7 月までに当院外来を受診した胃切除後患者で VB12 を測定した 71 例(対象 1)に対し Hb、MCV、術式、症状を retrospective に調査した。さらに 2009 年 7 月から 2010 年 8 月までの間で VB12 の低下を認めた胃切除後患者 31 例(対象 2)に対しメコバラミンの経口投与を行い VB12 の推移を観察した。

【結果】対象 1 において 28 例で VB12 が基準値以下であり、術後経過年数は 50% が 5 年以内、25% が 2 年以内であった。大球性貧血は 6 例、その他の有症状者(めまい、全身倦怠感等)は 6 例であった。対象 2 において VB12 の平均値はメコバラミン経口投与前 164(基準値 180)pg/ml に対し、経口投与後は 494pg/ml と改善を認めた。

【考察】胃切除後患者の VB12 欠乏症状は早期より出現し、MCV が基準値内の症例も多数認められた。また貧血の他に様々な症状が VB12 欠乏により惹起され、慎重な症状の聴取が必要であると思われた。さらに VB12 の補充療法においては経口投与も有効であり、注射療法に替わる簡便な方法として VB12 欠乏の予防と治療に有用であると思われた。

20. 大学病院における NST 加算算定導入に向けた課題

岩手医科大学 NST¹⁾、同 消化器・肝臓内科²⁾、池田外科消化器内科医院³⁾

遠藤 龍人、俵 万里子、岩動美奈子、高橋一枝、二本木寿美子、細川 佳代子、加藤 理恵子、菅原 敦子、栗谷川 洋子、三浦吉範、古屋純一、富澤 勇貴¹⁾、鈴木一幸²⁾、池田 健一郎³⁾

【目的】平成 22 年度診療報酬改定により新設された栄養サポートチーム (NST) 加算は、NST 活動を診療報酬面から評価する制度である。大学病院である当院 NST における算定導入可能性について検討した。

【方法】NST 介入件数に基づく試算収入と専従スタッフ配置に伴う費用を比較し、算定可能性について検討した。

【結果】介入件数は 55～73 件/年であり、のべ介入件数 (平成 21 年 265 件) に基づく試算収入は 53 万円/年であった。専従者 1 人の平均賃金を賄うには現状の約 11 倍 (2,825 件/年) の介入が必要であり、既に栄養指導や栄養管理実施加算に係る栄養管理計画の作成に携わる管理栄養士を専従にした場合には、これら業務を他の病棟担当栄養士が負担する必要があるものと推定された。

【考察および結論】現行の NST 活動体制 (週 1 回、2 時間・1 チームによる回診) では加算算定の導入は困難と考えられ、患者抽出方法や回診方法を検討する必要がある。個々の患者に対して質の高いきめ細かな栄養サポートを継続しながら、加算に繋がる方法を模索していきたい。

21. 栄養サポートチーム加算算定後の現状と課題

八戸市立市民病院 NST

工藤秋代、長谷川達郎、前田司子、植村由紀子、大場秋子、澤 直哉

【はじめに】今年度より、栄養サポートチーム加算が新設された。当院も4月より加算を実施しており、これまでの活動状況と課題について報告する。

【活動状況】管理栄養士を専従とし、週1回1時間～1時間半程度のカンファレンス・回診を実施している。カンファレンス対象人数は約10人/回、4月14日加算開始から9月末までの実施状況は26回・延べ244件の介入となり、加算件数は216件である。昨年度と比較し、主治医からの介入依頼・褥瘡チームとの連携により介入するケースは増加した。

【問題点】今年度より、二次栄養スクリーニングは栄養士が行っているが、栄養スクリーニングからの介入件数が少ない。また、介入件数が増加したことで1件1件の症例に十分な時間をかけることができなくなった。

【まとめ】今回の加算がきっかけとなり、介入件数の増加や病棟スタッフのNST活動への理解が浸透してきた。今後は栄養スクリーニングからの介入件数を増やし、低栄養者への適時栄養サポートが実施できるよう、主治医への働きかけの方法を検討していきたい。また、限られた時間を有効に使ってより効果的な栄養サポートができるよう、カンファレンス方法の見直しを図りたい。

22. 宮城県における ERAS 実施状況調査 第一報

宮城周術期管理研究会世話人

宮田 剛、亀井 尚、黒澤 伸、近藤健男、斎藤浩二、最首俊夫、佐山淳造、柴田 近、杉山公利、鈴木祥郎、土屋 誉、長谷川淳一、吉田 寛

Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) は術後回復強化策としてわが国でも注目を集めてきている。宮城県での消化器外科周術期管理の実態を把握すべくアンケート調査を行った。今回特に S 状結腸切除に関する調査結果を示し、問題点を探る。

【方法】宮城県内にある病院のうち、44 施設にアンケート依頼をし、S 状結腸切除に関しては 31 施設から回答を得た。質問項目は ERAS 推奨項目に準じその普及度を算出した。

【結果】術前に運動療法や食事療法等に関するオリエンテーションを行っている施設は 8 施設 (26%)。術前免疫栄養療法を施行している施設は 2 施設のみ。術前 premedication を行っているのは 15 施設 (48%)、下剤による術前腸管処置を施行していないのは 1 施設のみ。術前経口補水を行っているのは 3 施設、術後の経口摂取開始時期は 2-7 病日までの開きがあり、もっとも多かったのは 4 病日であった。術後離床のプロトコールを持っている施設は 8 施設 (26%) であった。

【考察】ERAS での推奨項目の実施度はばらつきがあり、成果を意識した情報交換によって今後改善する余地は十分にあるものと考えられた。