# 第5回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会

プログラム・抄録集

日 時:2012年12月15日(土)

場 所:米子コンベンションセンター BiG SHiP

会長 池口 正英

(鳥取大学医学部 器官制御外科学講座病態制御外科学分野)

# 第5回日本静脈経腸栄養学会中国支部会開催にあたって

第5回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会 大会会長 鳥取大学医学部 器官制御外科学講座病態制御外科学分野 教授 池 口 正 英

第5回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会を担当させていただきます、鳥取大学の池口正英でございます。山陰の米子の地に皆様をお招きできることを光栄に存じます。

さて、中国地方では病院内におけるNST活動が活発で、各地域で臨床栄養、NST活動に関する地方会が盛んに行われ、全国的に見ても高いレベルで活動が行われてきたと認識しております。改めて申すまでもなく、病院における患者さんの栄養評価は非常に重要な項目です。周術期のみならず、終末期医療、緩和医療においてもその重要性は日ごとに増して言っていると言っても過言ではございません。さらに近年、在宅医療が注目を集めておりますが、地域連携を行う上において、地域へ戻られる患者さんの栄養管理をいかに行うかは地域全体で問題を共有する必要に迫られております。

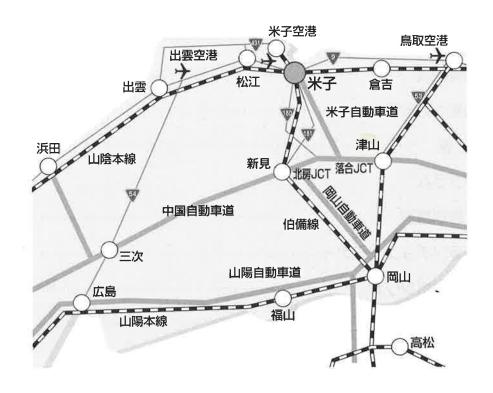
NST活動は、医師、看護部、薬剤師、理学療法士、検査部、事務部などあらゆる職種が関連しチーム医療の手本のような存在で、病院内に留まらず、地域連携にも活動範囲は広がっております。本会においては、シンポジウムで「院内NST活動の問題点」を取り上げました。各病院においてはNST活動は円熟期に入り、様々に活動範囲を広げておられることと思います。その中で、今までに想定していなかった問題点、障害などが新たに浮かび上がってきているのではないでしょうか。また、患者さんを地域に戻す際にNSTがどの様に関わるのか、病院独自の取組や悩みを議論していただきたいと思います。まや、特別講演において、山中英治先生をお招きし、「これからの地域医療のためのNST」という講演を賜る予定です。NST活動が病院から地域へと活動の範囲を広げるためにどうあるべきかを皆様と共に考えていければ幸いです。

短い間ですが、実りある会にしたいと考えております。活発な御討論を期待しております。

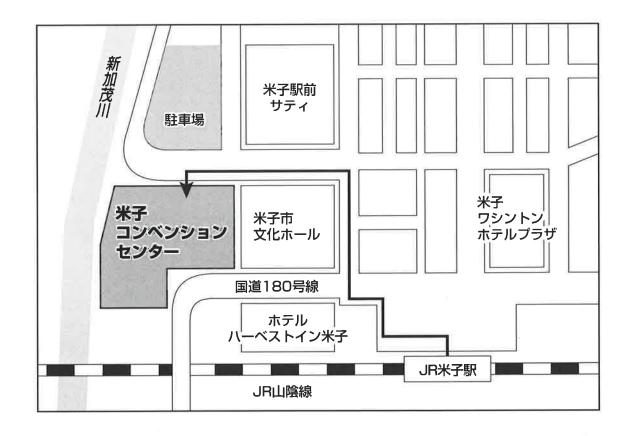
# 目次

| 会場 | 易のご案内      | 4  |  |  |
|----|------------|----|--|--|
| 会場 | 易案内図       | 5  |  |  |
| 参加 | 参加者へのお願い ( |    |  |  |
| 日  | 日 程 表      |    |  |  |
| プロ | グラム        |    |  |  |
|    | 特別講演       | 11 |  |  |
|    | ランチョンセミナー  | 11 |  |  |
|    | シンポジウム     | 12 |  |  |
|    | 一般演題       | 13 |  |  |
| 抄  | 録          |    |  |  |
|    | 特別講演       | 23 |  |  |
|    | シンポジウム     | 24 |  |  |
|    | 一般演題       | 29 |  |  |
| 協劑 | 協賛企業一覧     |    |  |  |

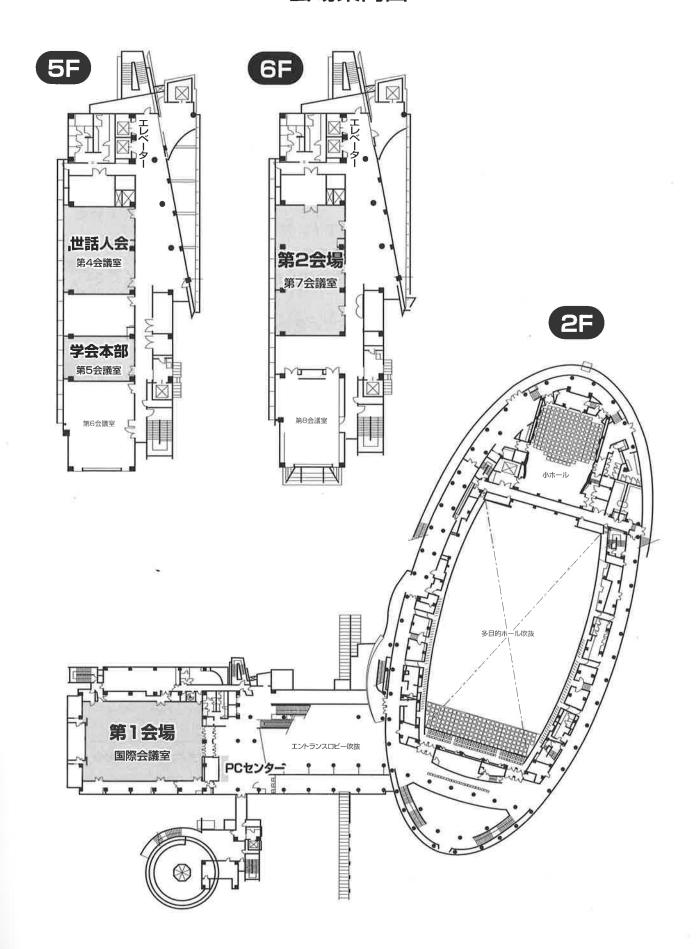
# 会場のご案内



- JR米子駅から徒歩3分
- 米子空港から米子駅行きバス、タクシーで約25分
- 中国横断自動車道岡山米子線 米子ICから車で約10分



# 会場案内図



# 参加者へのお願い

# 1. 学会参加証および参加費

- (1) 参加証は学会当日、参加費(会員2,000円・非会員3,000円)と引き換えに総合受付(1Fロビー) にてお渡しいたします。
- (2) 参加証を付けてご入場ください。受付は8時30分より開始いたします。

# 2. 一般演題

- (1) 演題要項
  - ・一般演題の発表時間は5分、討論時間は3分です。時間厳守をお願い致します。
  - \*・次演者は前演者の発表開始前に、次演者席に着席してください。
  - ・次の座長の先生は担当されるセッションの開始10分前に次座長席にご着席ください。
- (2) PCによるご発表
  - ・ご発表はPC発表のみとなります。スライドでの発表はできません。
  - ・音声の使用はできません。
  - ・ご発表データにつきましては、Windows MS PowerPoint 2000以上で作成したもの(枚数制限はありません)を、CD-RまたはUSBフラッシュメモリーにてお持ちください。動画を含む場合、Macintoshのデータについては、PC本体をお持ち込みください。
  - ・データ、PC本体の受付は、各会場前のPC受付にてご発表60分前(朝一番のセッションは 30分前)までに必ずお済ませください。
  - ・受付にて試写は可能ですが、データの修正はできません。
  - ・総合受付にて参加登録をお済ませでない場合、PC受付はできません。
  - ・データ持込、PC本体持込のいずれの場合でも、スライド送りの操作は、演台上のマウス、キーボードにてご自身で操作していただきます。(レーザーポインタもご用意しております。)
  - ・データの作成環境については以下ご参照ください。
    - \* アプリケーション (Windows MS PowerPoint 2000以上)
    - \* 推奨フォント (MSゴシック・明朝、MSPゴシック・明朝、Arial、Century、Century Gothic、Times New Roman)
    - \* お持ち込みデータは、作成に使用されましたパソコン以外でも必ず動作確認してください。
  - ・PC本体お持込みの場合は、以下お気をつけください。
    - \* 各会場フロアーごとのPC受付にて、必ず試写を おこなってください。
    - \* 会場でご用意するPCケーブルコネクタの形状は、D-SUB mini 15pin(図参照)です。この出力端子をもつパソコンをご用意いただくか、この形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご持参ください。
    - \* 電源ケーブルはお忘れ無くお持ちください。



(図)

# 3. シンポジウム発表

- (1) 事前打合せを学会当日14時より5F第5会議室にて行います。
- (2) 発表時間は8分です。すべての発表終了後、全体での討論(登壇)がございますので、会場にて待機ください。
- (3) 次演者は、前演者が講演開始と同時に次演者席に着席してください。
- (4) PC発表(一般演題発表と同様)

# 4. 座長

- (1) 次座長の方は担当セッションの開始15分前までに次座長席にお着きください。
- (2) 進行はすべて座長の方にお任せします。

# 5. 関連行事

世話人会:米子コンベンションセンター 5F 第4会議室 12月15日(土) 10:55~11:25

# 6. 事務局

〒683-8504 鳥取県米子市西町36-1

鳥取大学医学部 器官制御外科学講座病態制御外科学分野

担当:前田 佳彦

TEL: 0859-38-6567 FAX: 0859-38-6569

E-mail: jspen-ch5@med-gakkai.org

# 日程表

|              | 第1会場 (2F 国際会議室)  | <b>第2会場</b> (6F 第7会議室)         |
|--------------|--|--------------------------------|
| 8:55<br>9:00 | 開会式  | 9:00                           |
|              | NST-1  | 栄養評価-1                         |
|              | 01~05  | 24~28                          |
| 2.40         | 座長:近藤  | 座長: 矢野 将嗣/水畑 忍<br>9:40         |
| 9:40         | NST-2  | 栄養評価-2                         |
|              | 06~10  | 29~33                          |
|              | 座長:平良 明彦/伊藤 圭子   | 座長:門脇 秀和/岡村 好美                 |
| 0:50         | NOT O  | 10:20                          |
|              | <b>NST-3</b><br>11∼14  | <b>周術期管理</b><br>34~37          |
|              | 座長:山下 芳典/遠藤 陽子   | 座長:三村 卓司/服部 芳枝                 |
| ):52 -       |  | 10:52                          |
|              |  |                                |
|              |  |                                |
| 1:30         |  |                                |
|              | 特別講演   |                                |
|              | 「これからの地域医療のためのNST」   |                                |
|              | 座長:池口 正英   |                                |
|              | 演者:山中 英治   |                                |
| 2:30         |  |                                |
| 2:40         |  | 12:40                          |
|              | ランチョンセミナー  | ランチョンセミナー2                     |
|              | 「高齢者の栄養管理」<br>座長:若月 俊郎   | 「栄養療法におけるリスクマネジメント」<br>座長:大谷 順 |
|              | 演者:大村 健二   | 演者:田中 芳明                       |
|              | 共催:株式会社大塚製薬工場  | 共催:テルモ株式会社                     |
| 3:40         | ) (In this see that the see tha | 13:40                          |
| 3:45         | 総会   |                                |
| 4:00 -       | 総会   | 14:00                          |
|              | 栄養管理-1   | 地域連携他-1                        |
|              | 15~18<br>座長:平松 憲/竹村 有美   | 38~42                          |
| 4:32 -       | /EIX / (14 / 76/7 13/13 13/2   | 座長:佃 和憲/中原眞理子                  |
|              | 栄養管理-2   | 14:40                          |
|              | 19~23<br>座長:板野 靖雄/勝村登美子  | <b>地域連携他-2</b><br>43~47        |
| 5:12         | 注文,似却 明州/财内天丁  | 座長:細川 優/成瀬 隆弘                  |
| 5:15         |  | 15:20                          |
|              | シンポジウム   |                                |
|              | 「院内NST活動の問題点」  |                                |
|              | \$1~\$5  |                                |
|              | 座長:山代 豊/川上 祐子  |                                |
|              |  |                                |
|              |  |                                |

# プログラム

特別講演 ランチョンセミナー シンポジウム 一般演題

# 特別講演

11:30~12:30 第1会場(2F 国際会議室)

座長:鳥取大学医学部 病態制御外科学 教授 池口 正英

「これからの地域医療のためのNST」

社会医療法人若弘会若草第一病院 院長 山中 英治

# ランチョンセミナー 1

12:40~13:40 第1会場(2F 国際会議室)

座長:鳥取大学医学部 病態制御外科学 准教授 若月 俊郎

「高齢者の栄養管理」

山中温泉医療センター センター長 大村 健二

共催:株式会社大塚製薬工場

# ランチョンセミナー2

12:40~13:40 第2会場(6F 第7会議室)

座長:雲南市立病院 病院長 大谷 順

「栄養療法におけるリスクマネジメント」

久留米大学病院 医療安全管理部 教授 田中 芳明

共催:テルモ株式会社

# シンポジウム

# 15:15~16:25 第1会場(2F 国際会議室)

# 「院内NST活動の問題点」

座長:鳥取赤十字病院 外科

山代 豊

中国学園大学現代生活学部 人間栄養学科 川上 祐子

S1 院内NST活動の問題点 -継続すること-

広島市立広島市民病院 NST

原野 雅生,武本 知子,中尾 一志,嶋村 邦子,角 紀子,中村 香里,永見 慎輔, 辻 倫子,渡辺 美和,岡崎 美紀,兼丸 恵子,田中 千晶,田中 美樹,岡杖 奈緒,瀧口 由佳理,吉田 佳代,赤木 恵,鍋島 佳奈

S2 栄養サポートチーム加算後のNST ~ミーティング・回診の役割、専従者の役割~

独立行政法人国立病院機構浜田医療センター 佐々木 富貴子, 酒永 智子, 八杉 晶子, 岡本 英司, 高橋 節

S3 当院におけるNST活動の問題点 -精神科領域におけるNST活動の現状ー

鳥取大学医学部附属病院 NST

中山 奈都子,成瀬 隆弘,仲田 夢人,石本 学,大東 美佐子,清水 菜穂子,秦 英司,徳安 成郎,遠藤 財範,大谷 眞二,池口 正英

S4 院内NST活動の問題点と成果

川崎医科大学附属病院 NST

遠藤 陽子, 本多 唯, 大隈 麻絵, 寺本 房子, 勝村 登美子, 高杉 栄子, 水畑 忍, 作田 建夫, 平井 敏弘

S5 大学病院におけるNST活動の現況と課題

 $^1$ 岡山大学病院 NST,  $^2$ 岡山大学病院 消化管外科 田辺 俊介  $^{12}$ , 坂本 八千代  $^1$ , 長谷川 祐子  $^1$ , 庄野 三友紀  $^1$ , 名和 秀起  $^1$ , 岡田 惠子  $^1$ , 白川 靖博  $^{12}$ , 藤原 俊義  $^2$ , 四方 賢一  $^1$ 

# 一般演題

# 第1会場(2F 国際会議室)

NST-1 9:00~9:40

座長:益田赤十字病院 外科 近藤 亮

広島市立安佐市民病院 臨床検査部 森田 益子

01 当院でのNST活動に沿った独自のVF評価シートの導入

医療法人生山会斎木病院

林 美佳, 林 美佳, 西本 佳津枝, 藤山 明三, 中村 昌義, 尾尻 一洋, 山本 清春, 末富 まゆき, 森清 尚子, 宇野 厚子, 齋木 泰彦

O2 栄養療法に関する教育効果 - NSTの関わる症例、関わらない症例を比較して-

<sup>1</sup>島根県済生会江津総合病院 内科, <sup>2</sup>島根県済生会江津総合病院 栄養管理科 門脇 秀和<sup>1</sup>, 中村 睦美<sup>2</sup>

03 大腿骨頸部骨折におけるアルブミン値が歩行獲得に与える影響

益田地域医療センター医師会病院 リハビリテーション科 中村 亜矢

04 NST介入終了時におけるアルブミン値の加齢影響について

<sup>1</sup>鳥取大学, <sup>2</sup>鳥取大学医学部附属病院 検査部 石本 学<sup>1</sup>, 仲田 夢人<sup>1</sup>, 原 文子<sup>2</sup>, 大東 美佐子<sup>1</sup>, 清水 菜穂子<sup>1</sup>, 秦 英司<sup>1</sup>, 中山 奈都子<sup>1</sup>, 徳安 成郎<sup>1</sup>, 遠藤 財範<sup>1</sup>, 大谷 眞二<sup>1</sup>, 池口 正英<sup>1</sup>

O5 当施設で経験したPTEG施行症例の検討

社会保険下関厚生病院

原田 克則, 山下 智省, 西村 拓, 土屋 昌子, 清木 雅一, 竹村 有美, 福田 裕子, 原 加奈子, 松永 佳恵, 前原 由起子

NST-2 9:40~10:20

座長:津山中央病院 消化器科・内視鏡センター **平良 明彦** 県立広島病院 栄養管理科 **伊藤 圭子** 

06 当院NSTにおける下痢のサポートの現状について

1川崎医科大学附属病院 栄養部,2川崎医科大学附属病院 消化器外科,

<sup>3</sup>川崎医科大学附属病院 リウマチ・膠原病科, <sup>4</sup>川崎医科大学附属病院 看護部,

5川崎医科大学附属病院 薬剤部

大隅 麻 $k^1$ , 寺本 房 $f^1$ , 遠藤 陽 $f^1$ , 作田 建 $f^3$ , 水畑  $f^4$ , 高杉 朱 $f^4$ , 勝村 登美 $f^5$ . 平井 敏弘 $f^2$ 

# 07 NST通信によるチーム内連携の変化

尾道市立市民病院

增川 淳一, 木曾 貴紀, 東山 寛隆, 島本 周平, 正清 昭代, 向井 弘恵, 前川 香, 中司 佳代, 土本 正治

# 08 NST活動の変遷と課題

 $^1$ 社会医療法人緑壮会金田病院, $^2$ 社会医療法人緑壮会金田病院 NST専門療法士 三村 卓司 $^1$ ,押柄 はや子 $^2$ ,高橋 美香子 $^2$ ,芦田 直子 $^2$ ,久保木 敏裕 $^2$ ,水嶋 敏枝 $^2$ ,本田 良子 $^2$ ,岩下 正樹 $^2$ 

O9 SNS (ソーシャル・ネットワーキング・サービス) を用いた新しい NST 連携について

<sup>1</sup>医療法人生山会斎木病院, <sup>2</sup>医療法人生山会俵山病院 齋木 泰彦<sup>1</sup>, 重廣 優美<sup>1,2</sup>, 末富 まゆき<sup>1</sup>, 森清 尚子<sup>1</sup>, 五十嵐 三二<sup>2</sup>

10 NSTに介入で褥瘡治癒を得た高齢腎機能低下患者の一例

<sup>1</sup>医療法人信愛会日比野病院, <sup>2</sup>安田女子大学 家政科管理栄養学科 助金 淳<sup>1</sup>, 結城 直子<sup>1</sup>, 西 照子<sup>1</sup>, 佐藤 斉<sup>1</sup>, 三原 千惠<sup>2</sup>

#### NST-3 10:20~10:52

座長: 呉医療センター・中国がんセンター 呼吸器外科 山下 芳典 川崎医科大学附属病院 栄養部 遠藤 陽子

11 難治性腹水貯留に対して腹膜透析カテーテルを留置し腹水排液を行った一例

尾道総合病院 NST

江崎 隆, 越智 せりか, 岡本 裕美, 村上 美香, 貝原 恵子, 小野川 靖二

12 甲状腺機能低下症を見逃していた栄養不良の一例

 $^1$ 雲南市立病院 薬剤科, $^2$ 雲南市立病院 栄養管理科, $^3$ 雲南市立病院 検査技術科, $^4$ 雲南市立病院 看護部, $^5$ 雲南市立病院 外科 本田 正宏 $^1$ ,高木 賢 $-^1$ ,新田 多智子 $^2$ ,大島 千晶 $^2$ ,佐々木 久美 $^2$ ,赤名 奈緒子 $^2$ ,土江 知代 $^3$ ,景山 真也 $^4$ ,澤田 芳行 $^5$ ,大谷 順 $^5$ 

13 NST介入にて改善に貢献しえた重症熱傷患者の1例

鳥取大学医学部付属病院 NST

米田 優子, 大東 美佐子, 清水 菜穂子, 秦 英司, 仲田 夢人, 石本 学, 中山 奈都子, 吉本 美和, 徳安 成郎, 遠藤 財範, 大谷 眞二, 池口 正英

14 大学病院でのNSTと医療チーム連携の現状と今後

広島大学病院 NST

長尾 晶子,平山 順子,藤田 啓子,山根 みどり,横山 敬生,平松 憲,岡本 康生, 上松瀬 新,井門 謙太郎,岩崎 泰昌,田妻 進

# 栄養管理-1 14:00~14:32

座長:広島大学病院 消化器・代謝内科 **平松 憲** 社会保険下関厚生病院 薬剤部 **竹村 有美** 

15 経鼻胃管栄養時におけるとろみ流動食F2ショット投与による下痢改善効果

1山口労災病院 看護部, 2山口労災病院 NST, 3山口労災病院 消化器科,

4山口労災病院 薬剤部, 5山口労災病院 検査科, 6山口労災病院 栄養管理室,

7山口労災病院 リハビリテーション科

藏田 明日香<sup>12</sup>, 中嶋 直美<sup>12</sup>, 沖田 由美<sup>12</sup>, 小川 丈彦<sup>24</sup>, 杉野 香代子<sup>25</sup>,

矢木田 早苗<sup>27</sup>, 藤井 麻優子<sup>26</sup>, 菊竹 美和<sup>26</sup>, 黒川 典枝<sup>23</sup>, 飯田 武<sup>23</sup>

16 PEG造設後の早期予後と原疾患、栄養状態および内視鏡所見の関連について

<sup>1</sup>倉敷平成病院 消化器科, <sup>2</sup>川崎医科大学 総合臨床医学, <sup>3</sup>川崎医科大学 消化管内科 前田 憲男<sup>1</sup>. 吉岡 毅<sup>1</sup>. 田中 亜紀<sup>1</sup>. 井上 和彦<sup>2</sup>. 春間 賢<sup>3</sup>

17 重症低血糖から判明したバルーン型胃瘻チューブによるBall valve syndromeの1症例

1倉敷紀念病院 内科,2老人保健施設福寿荘

金田 伊史 $^1$ , 三宅 正展 $^1$ , 林 里美 $^1$ , 櫻井 恵 $^1$ , 平本 里華 $^1$ , 齋藤 美和子 $^1$ , 赤木 正彦 $^2$ 

18 半固形栄養剤注入器ペグアシスタの使用経験

広島鉄道病院

園田 さおり、矢野 将嗣、田邉 和恵、鈴川 彩路、政池 美穂、阿登 大次郎、

森中 千恵子, 藤代 悦子, 滝口 友理子, 井上 千秋

# 栄養管理-2 14:32~15:12

座長:岡山協立病院 内科 板野 靖雄

川崎医科大学附属病院 薬剤部 勝村登美子

19 喫食率向上に向けたチームアプローチの検討

1医療法人信愛会日比野病院 栄養科 2医療法人信愛会日比野病院 看護部,

<sup>3</sup>医療法人信愛会日比野病院 薬剤部, <sup>4</sup>医療法人信愛会日比野病院 リハビリテーション科。

5医療法人信愛会日比野病院 脳神経外科,6安田女子大学 家政学部管理栄養学科

結城 直子<sup>1</sup>, 西 照子<sup>2</sup>, 三宅 由美<sup>3</sup>, 西上 貴子<sup>4</sup>, 助金 淳<sup>4</sup>, 佐藤 斉<sup>5</sup>, 三原 千惠<sup>6</sup>

20 ココアパウダー付加により血清カリウム値の上昇をきたした一例

島根大学医学部附属病院 栄養サポートセンター

角 亜沙子、川口 美喜子、藤井 晴美、端本 洋子、平井 順子、原 明宏、

直良 里沙子, 久保田 明子, 矢野 彰三

21 褥瘡を有する低栄養患者への摂食支援 ~摂食・嚥下障害看護認定看護師の活動を通して~

JA吉田総合病院

繁村 亜矢, 沖井 則文, 岩子 寬, 隅田 勲恵, 徳本 和哉, 白川 紗月, 字山 里奈

# 22 栄養管理によってQOLの改善・腫瘍マーカーの低下を認めた食道癌の3例

川崎医科大学付属病院 消化器外科河合 昭昌,窪田 寿子,松本 英男,遠迫 孝昭,牟田 優,東田 正陽,堤 宏介,中島 洋,岡 保夫,奥村 英雄,中村 雅史,平井 敏弘

# 23 当院における胃瘻カテーテル留置確認法について

 $^1$ 信愛会日比野病院, $^2$ 信愛会老健施設しんあい, $^3$ 安田女子大学 家政学科管理栄養科 佐藤 斉 $^1$ ,助金  $淳^1$ ,西 照子 $^1$ ,結城 直子 $^1$ ,宮本 千佳子 $^2$ ,三原 千惠 $^3$ 

# 第2会場(6F 第7会議室)

栄養評価-1 9:00~9:40

座長:広島鉄道病院 外科 矢野 将嗣

川崎医科大学附属病院 看護部 水畑 忍

24 再発・切除不能大腸癌症例の化学療法における栄養データの比較検討

<sup>1</sup>済生会広島病院 外科, <sup>2</sup>済生会広島病院 NST 桑原 正樹<sup>1</sup>. 井上 聖<sup>2</sup>, 森田 友恵<sup>2</sup>

25 胃癌術後 1年以上経過後の栄養状態

1独立行政法人国立病院機構浜田医療センター 外科,

2独立行政法人国立病院機構浜田医療センター 看護部,

3独立行政法人国立病院機構浜田医療センター 栄養科

高橋 節 $^{1}$ , 佐々木 富貴子 $^{2}$ , 酒永 智子 $^{3}$ , 黒田 博彦 $^{1}$ , 永井 聡 $^{1}$ , 渡部 裕志 $^{1}$ , 栗柄 泰郎 $^{1}$ 

26 後期高齢者におけるサルコペニアと栄養状態について

独立行政法人国立病院機構米子医療センター NST 藤原 朝子,田淵 潤子,矢田貝 美佳,才野 壽子,安藤 充,横山 弘美,久光 和則, 冨田 桂公

27 入院診療計画書における「特別な栄養管理の必要有り」患者の適切な栄養管理を目指して

1島根大学医学部附属病院 栄養サポートセンター,

 $^2$ 島根大学医学部附属病院 医療サービス課, $^3$ 東芝医療情報システムズ(株) 直良 里沙子 $^1$ ,久保田 明子 $^1$ ,川口 美喜子 $^1$ ,藤井 晴美 $^1$ ,端本 洋子 $^1$ ,角 亜沙子 $^1$ ,平井 順子 $^1$ ,原 明宏 $^1$ ,矢野 彰三 $^1$ ,賣豆紀 裕子 $^2$ ,田中 陽一郎 $^3$ ,仲辻 敏雄 $^3$ ,辻川 将史 $^3$ 

28 NPC/Nを考慮した経腸栄養管理 - ADLの低い胃瘻患者を通して-

<sup>1</sup>島根県済生会江津総合病院 内科, <sup>2</sup>島根県済生会江津総合病院 栄養管理科門脇 秀和<sup>1</sup>, 中村 睦美<sup>2</sup>

栄養評価-2 9:40~10:20

座長:島根県済生会江津総合病院 内科 門脇 秀和 広島赤十字・原爆病院 看護部 **岡村 好美** 

29 HEN を導入した高齢者腎機能障害患者の一例

<sup>1</sup>鳥取赤十字病院 栄養課,<sup>2</sup>鳥取赤十字病院 検査部,<sup>3</sup>鳥取赤十字病院 薬剤部, <sup>4</sup>鳥取赤十字病院 看護部,<sup>5</sup>鳥取赤十字病院 歯科口腔外科,<sup>6</sup>鳥取赤十字病院 外科 川井 裕子<sup>1</sup>,石倉 日南子<sup>1</sup>,山根 佳恵<sup>1</sup>,田中 裕子<sup>1</sup>,井上 真穂<sup>1</sup>,青木 良太<sup>2</sup>, 野津 陽子<sup>2</sup>,大坪 百合子<sup>3</sup>,山根 慶子<sup>3</sup>,中原 眞理子<sup>4</sup>,西尾 幸与<sup>5</sup>,山代 豊<sup>6</sup>

# 30 長期間の経腸栄養剤摂取中に発生した亜鉛・銅欠乏症の1例

県立広島病院 NST

黒田 靖絵, 眞次 康弘, 伊藤 圭子, 大原 かおり, 中田 恭子, 濱家 満江, 宮本 真樹

#### 31 間接熱量測定による高齢者の給与エネルギー量の評価

<sup>1</sup>川崎医科大学附属病院 栄養部,<sup>2</sup>川崎医科大学附属病院 消化器外科 本多 唯<sup>1</sup>,大隅 麻絵<sup>1</sup>,遠藤 陽子<sup>1</sup>,寺本 房子<sup>1</sup>,平井 敏弘<sup>2</sup>

#### 32 人工呼吸器装着中の重症筋無力症の患者の栄養評価の経験

<sup>1</sup>比治山大学短期大学部 総合生活デザイン学科, <sup>2</sup>広島市立広島市民病院 横山 しつよ<sup>1</sup>, 原野 雅生<sup>2</sup>, 武本 知子<sup>2</sup>, 兼丸 恵子<sup>2</sup>, 田中 美紀<sup>2</sup>, 田中 千晶<sup>2</sup>, 嶋村 邦子<sup>2</sup>, 角 紀子<sup>2</sup>, 中村 香里<sup>2</sup>, 渡辺 美和<sup>2</sup>, 辻 倫子<sup>2</sup>, 岡崎 美紀<sup>2</sup>, 永見 慎輔<sup>2</sup>

### 33 NSTラウンド対象外となった低栄養患者のフォローについて

広島市立広島市民病院 栄養室

岡崎 美紀, 原野 雅生, 武本 知子, 嶋村 那子, 中村 香里, 角 紀子, 渡辺 美和, 辻 倫子, 田中 美樹, 田中 千晶, 瀧口 由佳理, 永見 慎輔 、

# 周術期管理 10:20~10:52

座長:社会医療法人緑壮会金田病院 **三村** 卓司 岡山大学病院 入院棟西4階 **服部 芳枝** 

#### 34 当院におけるERAS移行への取り組み

<sup>1</sup>済生会広島病院 栄養管理室, <sup>2</sup>済生会広島病院 外科, <sup>3</sup>済生会広島病院 看護部中野 優子<sup>1</sup>, 桑原 正樹<sup>2</sup>, 亀田 彰<sup>2</sup>, 宮原 栄治<sup>2</sup>, 板垣 友子<sup>2</sup>, 井上 聖<sup>3</sup>

# 35 鳥取赤十字病院における食道癌の栄養管理 ~周術期から在宅まで~

 $^1$ 鳥取赤十字病院 外科, $^2$ 鳥取赤十字病院 栄養課, $^3$ 鳥取赤十字病院 薬剤部, $^4$ 鳥取赤十字病院 検査部, $^5$ 鳥取赤十字病院 看護部, $^6$ 鳥取赤十字病院 歯科口腔外科 山代 豊 $^1$ ,川合 裕子 $^2$ ,山根 佳恵 $^2$ ,石倉 日南子 $^2$ ,田中 裕子 $^2$ ,井上 真穂 $^2$ ,大坪 百合子 $^3$ ,山根 慶子 $^3$ ,青木 良太 $^4$ ,野津 陽子 $^4$ ,中原 眞理子 $^5$ ,西尾 幸与 $^6$ ,竹本 大樹 $^1$ ,工藤 浩史 $^1$ 

## 36 局所進行非小細胞癌に対する導入化学放射線療法後肺切除術における周術期栄養評価

<sup>1</sup>岡山大学病院 呼吸器外科, <sup>2</sup>岡山大学病院 NST 小西 祐輔<sup>1</sup>, 宗 淳一<sup>1,2</sup>, 豊岡 伸一<sup>1</sup>, 枝園 和彦<sup>1</sup>, 三好 健太郎<sup>1</sup>, 山本 寛斉<sup>1</sup>, 杉本 誠一郎<sup>1</sup>, 山根 正修<sup>1</sup>, 大藤 剛宏<sup>1</sup>, 坂本 八千代<sup>2</sup>, 田邊 俊介<sup>2</sup>, 四方 賢一<sup>2</sup>, 三好 新一郎<sup>1</sup>

#### 37 術後経腸栄養が有用であった巨大胃潰瘍穿孔の1例

鳥取県立中央病院

宮谷 幸造, 濱上 知宏, 松永 知之, 竹本 大樹, 中村 誠一, 澤田 隆, 清水 哲

# 地域連携他-1 14:00~14:40

座長:岡山大学病院 消化管外科 **佃 和憲** 鳥取赤十字病院 地域医療連携課 **中原眞理子** 

# 38 住民参加による在宅NST勉強会 ~病院看護師による企画と工夫~

<sup>1</sup>公立みつぎ総合病院 看護部, <sup>2</sup>公立みつぎ総合病院 歯科,

<sup>3</sup>公立みつぎ総合病院 臨床検査室, <sup>4</sup>公立みつぎ総合病院 栄養管理室,

<sup>5</sup>公立みつぎ総合病院 地域医療部, <sup>6</sup>公立みつぎ総合病院 外科

西丸 典江<sup>1</sup>, 大河 智恵美<sup>1</sup>, 岩本 巳千江<sup>2</sup>, 倉本 睦子<sup>2</sup>, 高瀬 圭一<sup>3</sup>, 賀好 美由樹<sup>4</sup>, 畠 由香<sup>4</sup>, 增田 修三<sup>5</sup>, 占部 秀徳<sup>2</sup>, 菅原 由至<sup>6</sup>

## 39 高齢者における在宅中心静脈栄養法の検討

<sup>1</sup>日野病院 薬剤管理室, <sup>2</sup>鳥取大学医学部 病態制御外科 山本 直子<sup>1</sup>, 仙田 隆<sup>1</sup>, 大谷 眞二<sup>2</sup>

# 40 褥瘡患者における補助食品選択早見表の作成について

井原市立井原市民病院 栄養科 西本 智子, 渡邉 栄子, 加賀 桂子, 矢本 京子, 岡本 裕子

# 41 長期経管栄養管理中にバルプロ酸投与によるカルニチン欠乏症を生じた一例

1社会保険下関厚生病院 薬剤部,2社会保険下関厚生病院 検査部,

<sup>3</sup>社会保険下関厚生病院 栄養治療部, <sup>4</sup>社会保険下関厚生病院 看護局,

<sup>5</sup>社会保険下関厚生病院 消化器外科, <sup>6</sup>社会保険下関厚生病院 消化器内科

山下 千恵 $^1$ , 竹村 有美 $^1$ , 清木 雅 $-^2$ , 松永 佳恵 $^3$ , 前原 由起子 $^4$ , 西村 拓 $^5$ , 原田 克則 $^6$ , 山下 智省 $^6$ 

#### 42 介護施設でのコスト・セービングとは? - 空床を減らし、負のコストを削減せよー

<sup>1</sup>島根県済生会江津総合病院 内科, <sup>2</sup>島根県済生会江津総合病院 栄養管理科 門脇 秀和<sup>1</sup>, 中村 睦美<sup>2</sup>

# 地域連携他-2 14:40~15:20

座長:国立病院機構岡山医療センター 細川 優 鳥取大学医学部附属病院 栄養管理部 成瀬 隆弘

# 43 栄養関連生化学検査項目(亜鉛・銅・プレアルブミン)の院内測定の有用性

<sup>1</sup>鳥取赤十字病院 検査部,<sup>2</sup>鳥取赤十字病院 栄養課,<sup>3</sup>鳥取赤十字病院 薬剤部,

4鳥取赤十字病院 看護部, 5鳥取赤十字病院 外科

青木 良太<sup>1</sup>, 川井 裕子<sup>2</sup>, 山根 佳恵<sup>2</sup>, 石倉 日南子<sup>2</sup>, 田中 裕子<sup>2</sup>, 井上 真穂<sup>2</sup>, 野津 陽子<sup>1</sup>, 山根 慶子<sup>3</sup>, 大坪 百合子<sup>3</sup>, 中原 眞理子<sup>4</sup>, 山代 豊<sup>5</sup>

# 44 歯科衛生十による噛んで食べることへの専門的アプローチ

<sup>1</sup>公立みつぎ総合病院 歯科 <sup>2</sup>公立みつぎ総合病院 看護部.

3公立みつぎ総合病院 地域医療部, 4公立みつぎ総合病院 外科

倉本 睦子<sup>1</sup>, 岩本 巳千江<sup>1</sup>, 大河 智惠美<sup>2</sup>, 増田 修三<sup>3</sup>, 菅原 由至<sup>4</sup>, 占部 秀徳<sup>1</sup>

# 45 摂食・嚥下障害看護認定看護師による救命センター看護師の意識調査

下関市立市民病院 高橋 理恵

## 46 脂肪乳剤投与に関する現状調査

<sup>1</sup>独立行政法人労働者健康福祉機構山陰労災病院 薬剂部, <sup>2</sup>独立行政法人労働者健康福祉機構山陰労災病院 外科 小林 愛弓<sup>1</sup>, 山岡 宮子<sup>1</sup>, 池上 英文<sup>1</sup>, 山根 祥晃<sup>2</sup>, 豊田 暢彦<sup>2</sup>

# 47 急性腹膜炎術後、低栄養状態が遷延した超高齢患者に対する当院NSTの取り組み

<sup>1</sup>同愛会博愛病院 外科。<sup>2</sup>同愛会博愛病院 看護部。<sup>3</sup>同愛会博愛病院 薬剤部。

4同愛会博愛病院 臨床検査部, 5同愛会博愛病院 栄養管理部,

6同愛会博愛病院 リハビリテーション科

安宅 正幸 $^1$ ,山田 春美 $^2$ ,濱田 厚子 $^2$ ,大谷 聡子 $^3$ ,平木 綾子 $^4$ ,門脇 悠 $^5$ ,浜田 由香里 $^6$ ,足立 晶子 $^6$ 

# 抄 録

特別講演 シンポジウム

# これからの地域医療のためのNST

# 社会医療法人若弘会若草第一病院 院長山中 英治

高齢化社会である。国の社会保障費の多くは高齢者に使われている。子供を産み、育てやすい環境を整備する政策は一向に進捗しないので、近い将来はもっと高齢化が進む。地方では過疎化、高齢化が著しいが、都市でも住民の高齢化が進み、独居高齢者や老老介護は増加している。そして病院の入院患者の多くは高齢者である。

年齢にかかわらず健康であれば医療費は要らない。寿命まで身の回りの事が自分でできれば介護も必要が 無い。そのためには健康で長生きできるようなサポートが大切である。健康のためのサポートにおいて、栄養サポートは最も重要な位置を占める。栄養状態が良ければ病気にかかりにくく、かかっても治りやすい。 さらに勤労高齢者であれば、高齢者も社会を支える側になる。

当院は地域医療支援病院である。かかりつけ医からの紹介患者も多いが、救急搬送患者も非常に多い。これらのほとんどは二次医療圏内すなわち地域の患者である。地域の救急患者は地域の病院で診ることが理想的である。地域の急性期中核病院がかかりつけ医のバックアップ病院であることで、地域全体の健康管理を向上させることができる。

住民の医療は居住している地域でサポートするべきである。高速道路を整備しても高齢者は自分で高速道路を都会の病院まで運転して通院できない。緊急時に救急車やドクターへリで都会の大病院に搬送されて治療したとしても、急性期を過ぎれば地元に帰ってのサポートが必要となる。

いわゆる高度先進医療は特定の専門病院で行えば良いが、脳卒中、心筋梗塞、消化管出血、急性腹症、骨折などの外傷は、頻度の高い傷病であり、いわゆるゴールデンタイムもあり、早期受入れと早期治療が、救命や早期回復の鍵になる。ゆえに地域の病院でこれらの救急疾患の標準的な治療ができることが必要である。消化管出血や急性腹症の原因が進行がんであることも多いので、標準的ながん治療もできなければならない。また健診やドックで発見されるような全身状態が良好な患者と違って、ハイリスク患者の手術も多い。

当院のような地域密着型病院では、高齢の救急入院患者が多く、入院時にはすでに栄養不良であることも多いので、NSTが果たす役割は大きい。ガイドラインに準拠した標準的な医療に基づくクリニカルパスを用いているが、ハイリスク患者ではバリアンスとなることも多い。急性期を脱した後も、ADLが低下すると、術後肺炎や褥瘡などになりやすくい。経口摂取不良、歩行困難などになると社会復帰が遅延する、あるいは自宅に戻れない状態になることもある。急性期の適切な栄養サポートは、これらの合併症を減らすことにつながる。

栄養サポートには経口栄養、経管経腸栄養、静脈栄養があるが、これらの投与経路と投与する内容と量を適切に選択し、有効かつ患者に快適な栄養療法を行う。また栄養療法による合併症を起こさないようにアドバイスを行うのもNSTの役割である。胃瘻栄養の患者においても経口摂取の復帰を目指し、口腔ケアや嚥下リハビリを適切に行う。さらに嚥下困難食や緩和ケア食は、できるだけ美味しく食べられように工夫する。

高齢者は傷病に罹患しやすいが、地域の急性期中核病院がリハビリテーション病院やかかりつけ医と連携し、急性期からリハビリそして在宅へと、社会復帰に向けての栄養サポートも含めたシームレスな医療を行うことで、社会復帰率を高めることができ、高齢者のQOLも向上すると考える。

#### 院内NST活動の問題点 -継続すること-

広島市立広島市民病院 NST

原野 雅生,武本 知子,中尾 一志,嶋村 邦子,角 紀子,中村 香里,永見 慎輔,辻 倫子,渡辺 美和,岡崎 美紀,兼丸 恵子,田中 千晶,田中 美樹,岡杖 奈緒,瀧口 由佳理,

吉田 佳代, 赤木 恵, 鍋島 佳奈

当院のNSTは、全病院型として平成16年10月より開始している。

4名のコアスタッフも、医師3名、専従管理栄養士1名、薬剤師3名、臨床検査技師4名、看護師3名、言語聴覚士1名に増え、栄養実施管理加算や、栄養サポートチーム加算にも対応してきた。

専従スタッフを置き、PPMの草創期に比して確固たる存在であるが、スタッフ交代の時には、日頃は気づかれなかった問題が明らかとなる。

今年、専従管理栄養士の退職に伴い、新たにベテランスタッフを専従に迎えたが、他の管理栄養士へのし わ寄せが大きく、また、NSTの仕事がどれほどの魅力があるかが、問題となった。これは、どの職種にも当 てはまり、NSTだけでなく、人材を供給する部署にもきわめて重要な問題である。

解決のためには、NSTが常に新しいスタッフを迎え入れ、一人一人の個性を発揮して活動し、病院組織、 患者に必要とされ続けることが重要であると思われるが、常に存在する問題である。

# **S2**

# 栄養サポートチーム加算後のNST ~ミーティング・回診の役割、専従者の役割~

独立行政法人国立病院機構浜田医療センター

佐々木 富貴子, 酒永 智子, 八杉 晶子, 岡本 英司, 高橋 節

当院は専従看護師が配置され、NST加算を算定している。院内の調査では医療従事者の約40%しか医療チームに相談した経験がない。NSTに対する認知度は高いが、役割は明確でなく、栄養療法の必要な患者への介入が遅れているのを散見する。今回、NST活動を振り返り、専従者の役割と課題を検討した。

ミーティング:栄養療法の必要な患者や低アルブミン患者リストを基にリンクナースとNSTメンバーで NST介入の適否を検討している。

回診:各専任者は事前に情報収集し詳細な検討をしている。必要時、担当看護師や主治医も参加している。 専従者:回診患者の経過を担当者に連絡、主治医に報告している。またコンサルテーションの窓口になっている。

NSTでは、多職種との連携や調整が重要である。栄養療法の必要な患者の抽出や、栄養療法の実践には継続した教育が必要である。

今後、コンサルテーション件数の増加と症例を通じての現場教育が専従者の課題である。

# 当院におけるNST活動の問題点 -精神科領域におけるNST活動の現状-

鳥取大学医学部附属病院 NST

中山 奈都子,成瀬 隆弘,仲田 夢人,石本 学,大東 美佐子,清水 菜穂子,秦 英司,徳安 成郎,遠藤 財範,大谷 眞二,池口 正英

【はじめに】精神科領域における栄養管理に難渋することが多く、他領域の疾患と比較してNSTの関わりには慎重を要する。今回精神科領域への円滑なNST介入を目的として、当院における現状と問題点を検討した。 【対象と方法】2008年8月から2012年8月まで当院においてNSTが介入した精神科領域疾患12例を対象。原疾患、介入回数、介入前後の状態を調査した。

【結果】対象患者の平均年齢61歳,男女比は1:1であった.原疾患は神経性食思不振症4例,うつ病6例,統合失調症1例,器質性幻覚症1例.平均介入回数は8回で他疾患に比べ多い傾向が認められた。

【考察】精神科領域の患者の栄養管理に介入する機会も少なくない。他領域の疾患と比較し、患者及びご家族とのコミニュケーションも図り難く、NST活動の負担となっている傾向がある。現状において栄養サポート加算も精神科領域では対象外となっており、NSTの積極的な介入の妨げとなってしまう要因の一つとなっている。

# **S4**

#### 院内NST活動の問題点と成果

川崎医科大学附属病院 NST

遠藤 陽子, 本多 唯, 大隈 麻絵, 寺本 房子, 勝村 登美子, 高杉 栄子, 水畑 忍, 作田 建夫, 平井 敏弘

【はじめに】当院は2004年3月、消化管の術前術後の患者を中心に、消化器センターにてNST活動を開始した。2006年6月以降は全科を対象にNST活動を行っている。今回、院内でのNST活動の問題点と成果について報告する。

【活動の問題点】スクリーニングは、入院時に看護師がSGA評価を行い、主治医または看護師がNST依頼を行っている。

問題占

- 1、各診療科による治療方針の相違により低栄養患者のリストアップが遅れる。
- 2、全科型になったが、診療科によっては認知度が低い。
- 3、栄養サポート終了時、転院・退院した患者について再入院する割合が3割程度みられるため、栄養情報 の連携システムが必要。

成果

- 1、管理栄養士がプレゼンテーションすることで病態把握の質の向上が図れ、多職種とのコミュニケーションが増加し輪が広がった。
- 2、病棟で患者と接することで少しずつ依頼する医師が増えカンファレンスに参加してくれるようになった。

# **S5**

# 大学病院におけるNST活動の現況と課題

 $^1$ 岡山大学病院 NST,  $^2$ 岡山大学病院 消化管外科 田辺 俊介 $^{12}$ , 坂本 八千代 $^1$ , 長谷川 祐子 $^1$ , 庄野 三友紀 $^1$ , 名和 秀起 $^1$ , 岡田 恵子 $^1$ , 白川 靖博 $^{12}$ , 藤原 俊義 $^2$ , 四方 賢一 $^1$ 

NST稼働施設が増加する現在、大学病院である当院においても、様々な診療科の重症症例・集中治療症例・高度救急救命センターの症例など栄養管理についてNSTの介入を依頼される症例が多岐にわたっている。当院におけるNST介入依頼症例は、2009年33症例、2010年29例、2011年90例、2012年9月現在までで59例と徐々に増加傾向である。その中で、一般病棟と救急病棟・集中治療室病棟の依頼の比率を調査すると、2009年以後では前者109例(54.2%)、後者92例(45.8%)であり、後者が高い割合を占めている。後者は、いわゆるNST加算が算定できない症例であり、しかも栄養管理において消化管が使用できない、高度臓器障害を有するなど、NSTが介入しても有効な治療手段を提案できないような症例も多い。しかし高度先進医療機関のNSTとして、たとえ加算がとれなくともこのような症例にも積極的に介入することが使命と考えており、NST活動の現況と課題について報告する。

# 抄 録

一般演題

# 当院でのNST活動に沿った独自のVF評価シートの導入

医療法人生山会斎木病院

林 美佳, 林 美佳, 西本 佳津枝, 藤山 明三, 中村 昌義, 尾尻 一洋, 山本 清春, 末富 まゆき, 森清 尚子, 宇野 厚子, 齋木 泰彦

当院ではNST活動の一環として嚥下むせ外来を開設し、一旦何らかの疾患により経口摂取困難・絶食を施した対象者に対し、栄養ルートを決定する際VF評価を導入した。嚥下むせ外来では、VF結果の下に摂食嚥下機能・能力、適切な栄養ルートを当院の体質に沿った、或いは他部門に判り易いVF結果・栄養ルート判別報告シートの作成に取り組んで来た。その結果について報告する。

# 02

# 栄養療法に関する教育効果 - NSTの関わる症例, 関わらない症例を比較して-

<sup>1</sup>島根県済生会江津総合病院 内科, <sup>2</sup>島根県済生会江津総合病院 栄養管理科 門脇 秀和<sup>1</sup>, 中村 睦美<sup>2</sup>

【目的】年間50時間以上の院内教育が、行動変化、予後改善をもたらしたかを検討。

【方法】対象期間:教育開始直後の2009年8月1日から1年間を前期,2010年9月1日から1年間を後期。76歳以上の肺炎症例を,前期と後期,主治医群とNST群の合計4群に分けた:前期主治医群,後期主治医群,前期NST群,後期NST群。各群の臨床背景を統計学的に比較。

【結果】4群は23例,22例,19例と22例。背景に差なし。経腸栄養開始日は18.1日,10.0日,2.9日と2.2日,前期主治医群と前期NST群,前期主治医群と後期NST群に有意差あり。3ヶ月予後も同様の組み合わせで有意差あり。在院日数は66.8日,57.0日,18.9日と16.1日。前述の組み合わせに加え,後期主治医群と前期NST群,後期主治医群と後期NST群にも有意差あり。

【考察】主治医群の変化を認めなかった事は教育効果が得られなかった事を示したと判断。

【結論】栄養教育を実践しても一部のスタッフや患者にその恩恵を与られない。

# 大腿骨頸部骨折におけるアルブミン値が歩行獲得に与える影響

益田地域医療センター医師会病院 リハビリテーション科 中村 亜矢

#### はじめに

大腿骨頸部骨折患者の入院時栄養指標と歩行予後に関する先行研究を基に、当院での追跡調査を行った。 方法

対象は、当院で観血的骨接合術を施行した大腿骨頚部骨折患者で、受傷前歩行自立の患者18名。 栄養状態の指標として入院時のアルブミン値を用いた。

歩行獲得群と歩行不能群にグループ化し、それぞれの入院時のアルブミン値を独立した2群の差として統 計処理を行った。

#### 結果

18名中16名が歩行獲得、2名が歩行不能。歩行獲得群と歩行不能群の入院時アルブミン値の統計学的検討を行うと2群間に有意な差は認めなかった。

#### 考察

脇野らは、アルブミン値とm-FIMの間に正の相関関係を示し、栄養状態と運動機能は関連することを報告している。今回の調査では、入院時アルブミン値が3.8g/dl以下の低栄養状態の患者が獲得した歩行能力は低い傾向にあった。これらのことより、低栄養状態は歩行能力低下の危険因子となり得ると考えられる。

## 04

#### NST介入終了時におけるアルブミン値の加齢影響について

1鳥取大学. 2鳥取大学医学部附属病院 検査部

石本 学<sup>1</sup>, 仲田 夢人<sup>1</sup>, 原 文子<sup>2</sup>, 大東 美佐子<sup>1</sup>, 清水 菜穂子<sup>1</sup>, 秦 英司<sup>1</sup>, 中山 奈都子<sup>1</sup>, 徳安 成郎<sup>1</sup>, 遠藤 財範<sup>1</sup>, 大谷 眞二<sup>1</sup>, 池口 正英<sup>1</sup>

【はじめに】血清中のアルブミン基準値は、高齢者を評価する場合高値に設定されている傾向がある。血清アルブミン値は高齢者で年齢とともに低下することが報告されている。今回、NST介入後のアルブミン値が高齢者で低い傾向が認められるか、過去に介入した症例で検討を行ったので報告する。

【対象と方法】2011年4月から一年間にNST介入した34症例を対象とした。介入期間が7日未満の症例は除外した。症例を65歳未満(以下A群)、65~74歳(以下B群)、75歳以上(以下C群)の3グループに分けてNST介入終了時のアルブミン値を比較した。

【結果】介入前のアルブミン値についてはA,B,C群間それぞれに差は認めなかった。A群とC群間ではC群が有意に低値であった。

【まとめ】75歳以上の症例においてNST介入後のアルブミン値が低値になる傾向を確認した。今回の検討結果から、75歳以上の高齢者を栄養評価する場合には年齢を考慮した評価が必要であると改めて認識した。

# 当施設で経験したPTEG施行症例の検討

社会保険下関厚生病院

原田 克則, 山下 智省, 西村 拓, 土屋 昌子, 清木 雅一, 竹村 有美, 福田 裕子, 原 加奈子, 松永 佳恵, 前原 由起子

当施設では長期経腸栄養の手段としてPEGを第一選択としているが、術後胃など解剖学的な理由でPEGが困難な症例にはPTEGを選択している。今回我々は平成11年から平成24年に当施設でPTEGを試みた11症例を経験したので報告する。9例は摂食嚥下障害の経腸栄養アクセスルートとして、2例は悪性腫瘍による消化管閉塞に対するドレナージ目的でPTEGを選択した。しかし、このうち2例は甲状腺を避ける穿刺ラインが得られず造設を断念した。造設可能であった9例では、全例で造設時のトラブルは無く、造設後早期有害事象を認めたものは瘻孔周囲炎を合併した1例のみであり長期的な重篤な合併症は経験していない。今後は全身麻酔のリスクを伴う外科的な経皮消化管瘻を回避するためにも、PTEG困難症例への対策を検討することが必要である。

# 06

# 当院NSTにおける下痢のサポートの現状について

1川崎医科大学附属病院 栄養部,2川崎医科大学附属病院 消化器外科,

3川崎医科大学附属病院 リウマチ・膠原病科,4川崎医科大学附属病院 看護部,

5川崎医科大学附属病院 薬剤部

大隅 麻絵¹, 寺本 房子¹, 遠藤 陽子¹, 作田 建夫³, 水畑 忍⁴, 高杉 栄子⁴, 勝村 登美子⁵, 平井 敏弘²

【目的】NSTサポートでは、下痢コントロールが必要となるケースが少なくない。そこで、当院NSTでサポートした下痢患者について整理し、対策を検討したので報告する。

【方法】対象は、2011年8月~2012年8月にNSTサポートした患者236名の内、下痢が問題となった53名(男性31名、女性22名)とし、原因について検討した。また、NSTで作成した「経腸栄養剤注入マニュアル」の電子カルテ提示前後で下痢の頻度を比較した。

【結果】下痢が問題となった患者の疾患は、消化管術後15名、炎症性腸疾患10名、呼吸器疾患9名の順に多かった。また、現疾患による下痢、細菌感染、腸管粘膜委縮を除いた下痢の原因は、注入速度8名、栄養剤の浸透圧8名であった。「注入速度」が原因の患者を「経腸栄養剤注入マニュアル」提示前後で比較すると、前13.2%、後18.8%で提示による効果は見られなかった。

【考察】「経腸栄養剤注入マニュアル」の周知方法の検討が必要と考えた。

# NST通信によるチーム内連携の変化

尾道市立市民病院

增川 淳一, 木曽 貴紀, 東山 寛隆, 島本 周平, 正清 昭代, 向井 弘恵, 前川 香, 中司 佳代, 土本 正治

【はじめに】当院では、NST回診にリハビリテーション科からPTとSTが介入している。今年の5月からNST通信が発行された。NST通信でPT・STの役割や仕事内容についての情報を発信した。それにより、回診に関わっているNST委員との関わり合いがどのように変化したかを調査した。

【方法】NST委員38名にアンケート調査を実施した。

【結果】職種の理解が深まったかという質問には、約92%が「そう思う」と回答している。情報発信後の変化について、「回診時を含め、患者の状態やリハビリのことについて情報交換がしやすくなった」、「食事や嚥下に関することの相談がしやすくなった」という意見がみられた。

【考察】役割や仕事内容の理解が深まることによって、回診時の情報交換や相談が行いやすくなったという意見がでた。今後は、自らも他職種の役割や仕事内容を知る努力をすることによって患者さんの状態を理解することや情報交換が行いやすくなると考えた。

# 08

#### NST活動の変遷と課題

1社会医療法人綠壮会金田病院,2社会医療法人綠壮会金田病院 NST専門療法士

三村 卓司<sup>1</sup>, 押柄 はや子<sup>2</sup>, 高橋 美香子<sup>2</sup>, 芦田 直子<sup>2</sup>, 久保木 敏裕<sup>2</sup>, 水嶋 敏枝<sup>2</sup>, 本田 良子<sup>2</sup>, 岩下 正樹<sup>2</sup>

【はじめに】NSTが正式稼働し7年目を迎えた。現在の活動は、嚥下チームと栄養サポートを兼務する褥瘡チームが中心であるが、活動形式の見直しが必要になってきた。

【現状と考察】栄養管理計画書、栄養アセスメントシートは、管理栄養士で書式、内容更新を随時行い、SGA は点数法を継続し効率性を維持している。活動としては言語聴覚士着任、歯科衛生士の定期回診で、嚥下チーム活動が充実し、専門療法士も増員した。月2回の合同カンファレンスと回診は定着し、回診は主に褥瘡患者の回診を行っている。2011年カンファレンス対象者はのべ240名で、月平均10名前後のNST加算を請求している。1人あたりのカンファレンス回数は平均2回で、次回までに退院となる患者がほとんどであった。【結論】患者抽出からカンファレンス・回診までは定着しているが、カンファレンス後のフォローの方法と地域とのつながり方に改善の余地が判明した。

# SNS (ソーシャル・ネットワーキング・サービス) を用いた新しいNST連携について

当院において、2007年6月にNSTチームが立ち上がり、2008年2月にNST稼働施設に認定された。また、2012年10月に院内スタッフによるNSTハンドブックが作成された。当院は、急性期54床、療養44床の地域の中核病院であるが、市内に療養病棟60床を有する関連施設がある。

現在、他施設においても、NST活動は主に急性期の患者を対象にされているのが現状である。しかし、本来のNST活動は慢性期へ移行した患者のその後のケアも重要視される必要がある。そこで、2012年7月よりSNS(ソーシャル・ネットワーキング・サービス)を用いて新しくはじめたNST連携を、院内だけではなく、関連施設との間に取り入れ、コミュニケーションの充実をはかったことで、同施設でのNST活動も開始することが可能となった。

今回、このSNSによる新しい連携の有効性と課題が示唆されたため、ここに報告する。

# 10

# NSTに介入で褥瘡治癒を得た高齢腎機能低下患者の一例

<sup>1</sup>医療法人信愛会日比野病院, <sup>2</sup>安田女子大学 家政科管理栄養学科 助金 淳<sup>1</sup>, 結城 直子<sup>1</sup>, 西 照子<sup>1</sup>, 佐藤 斉<sup>1</sup>, 三原 千惠<sup>2</sup>

筆者らは、NST活動の中でチームとして褥瘡管理も行っている。高齢で脳梗塞から長期臥床となり、仙骨部にステージIVのポケットを伴った難治褥瘡症例に対し、栄養評価を行いながら、アルギニン、グルタミン、HMB製剤の服用を行いながら経過を見た。腎機能が十分でないことから、通常、成人で2包/dayの使用のところを1包/dayを1/2ずつ二回に分け服用で経過を観察したところ、十分な効果を認めた。医師により血液生化学的検査データなど頻回のモニタリングを行いながら、創傷ケアと除圧体位の徹底など、看護師、管理栄養士、理学療法士、作業療法士らチームスタッフが一丸となって基本的なケアを励行することが難治政褥瘡の管理には必須であると再認識した。

# 難治性腹水貯留に対して腹膜透析カテーテルを留置し腹水排液を行った一例

尾道総合病院 NST

江崎 隆, 越智 せりか, 岡本 裕美, 村上 美香, 貝原 恵子, 小野川 靖三

症例:70代女性

子宮頸癌、化学療法・放射線療法施行後。腹水が増大し、経口摂取低下・全身浮腫も認められるようになり、 NST 介入を依頼された。

腹水濃縮ろ過再静注を施行したが、頻回穿刺が必要であり、腹水は一回3~4Lを、ほぼ毎週穿刺排液をしていた。排液後は2~3日食事摂取可能となったが、腹水の増加とともに徐々に低下し、一週間でほとんど食べられず空嘔吐を繰り返す状態であった。腹水貯留が最も問題であり、継続的な排液を目的に腹膜透析カテーテルを留置した。透析はほとんど必要ないため、一日一回洗浄のみで排液を行った。一時的には経口摂取改善し、全身浮腫は大幅に改善した。家族が手技習得できたが徐々に全身状態が悪化し、留置後数回の外泊を経て約一ヵ月半で永眠された。腹水コントロールの一つとして、腹膜透析カテーテルを留置し症状緩和し得た一例を経験したため、報告する。

# 12

## 甲状腺機能低下症を見逃していた栄養不良の一例

<sup>1</sup>雲南市立病院 薬剤科, <sup>2</sup>雲南市立病院 栄養管理科, <sup>3</sup>雲南市立病院 検査技術科, <sup>4</sup>雲南市立病院 看護部, <sup>5</sup>雲南市立病院 外科

本田 正宏<sup>1</sup>, 高木 賢一<sup>1</sup>, 新田 多智子<sup>2</sup>, 大島 千晶<sup>2</sup>, 佐々木 久美<sup>2</sup>, 赤名 奈緒子<sup>2</sup>, 土江 知代<sup>3</sup>, 景山 真也<sup>4</sup>, 澤田 芳行<sup>5</sup>, 大谷 順<sup>5</sup>

【諸言】原疾患の治療により、特別な栄養療法を行うことなく栄養状態の改善をみた一例を経験した。

【症例】75歳女性、既往歴:大腸癌術後、認知症

【主訴】 意識消失, けいれん発作

【現病歴】1ヵ月前にも痙攣発作で入院していたが、今回倦怠感増強、食欲不振にて再入院。

【現症】検査にて、ALB 2.8g/dl、TTR 9.9mg/dl、ChE 128IU/L、TP 5.9g/dl、TSH 10.29uU/ml、T3 1.4pg/ml、T4 1.0ng/dlの結果が得られた。

【経過】甲状腺機能低下症が疑われたため、ホルモン補充療法が開始となった。ホルモン値の改善とともに、 浮腫、栄養状態の改善が見られた。経過中提供量は変えず、輸液の補助も行わなかった。

【考察】栄養負荷に反応しない症例の中には、自**験**例のごとく甲状腺機能異常が隠れていることがある。原疾 患の随伴症状としての栄養不良を見逃してはならない。

# NST介入にて改善に貢献しえた重症熱傷患者の1例

鳥取大学医学部付属病院 NST

米田 優子, 大東 美佐子, 清水 菜穂子, 秦 英司, 仲田 夢人, 石本 学, 中山 奈都子,

吉本 美和, 徳安 成郎, 遠藤 財範, 大谷 眞二, 池口 正英

【はじめに】重症熱傷患者に対する各種専門的チーム医療は不可欠である。今回, 重症熱傷患者に対する NST介入により、良好な経過をとった症例を経験した。

【症例・経過】症例:45歳、男性。2012年1月16日、熱された鉄板に体幹部を挟まれ受傷。III度熱傷20.5%、II度熱傷12%の重症熱傷にて当院搬入となり、創部処置を含めた全身管理が開始となった。経過中、経口摂取が可能となるも、栄養状態の改善が認められず、同年3月6日よりNST介入となった。比較的多量な必要エネルギー量及び蛋白量、水分量が必要であると考えられ、摂取していた常食に加え、経腸栄養剤を追加した。また、積極的に静脈栄養を併用することにより、徐々に栄養状態及び全身状態の改善を認め、NST介入が終了しえた。

【結語】重症熱傷患者に対する栄養管理は重要であり、NST介入による適切な栄養アセスメントとケアが、 病態の改善にも貢献しうると考えられた。

# 14

# 大学病院でのNSTと医療チーム連携の現状と今後

広島大学病院 NST

長尾 晶子,平山 順子,藤田 啓子,山根 みどり,横山 敬生,平松 憲,岡本 康生,上松瀬 新,井門 謙太郎,岩崎 泰昌,田妻 進

【背景と目的】当院は、平成17年にNSTを立ち上げ、平成23年5月より栄養サポートチームの算定を開始した。 その後、口腔ケアチームと緩和ケアチームとの連携も始まった為、その現状と問題点を検討したので報告する。

【方法】平成24年5月から口腔ケアチームと緩和ケアチームと連携した症例の変化を検討する。

【結果】平成24年5月からの総回診数557件に対して、口腔ケアチームとの連携は120件(22%)緩和ケアチームとの連携は101件(18%)であった。NST介入により、血清アルブミン値の改善が42%、経口摂取量の増加が10%、静脈栄養から経腸栄養への移行は3%、経腸栄養から経口摂取への移行は8%であった。しかし、死亡退院も6%であった。

【考察と結語】院内の医療チームの連携により、様々な専門性を活かす事が可能であり、さらに入院早期からのNST介入と医療チームとの連携を強化していく事が必要であると考える。

# 経鼻胃管栄養時におけるとろみ流動食F2ショット投与による下痢改善効果

 $^1$ 山口労災病院 看護部, $^2$ 山口労災病院 NST, $^3$ 山口労災病院 消化器科, $^4$ 山口労災病院 薬剤部, $^5$ 山口労災病院 検査科, $^6$ 山口労災病院 栄養管理室, $^7$ 山口労災病院 リハビリテーション科 藏田 明日香 $^{1.2}$ ,中嶋 直美 $^{1.2}$ ,沖田 由美 $^{1.2}$ ,小川 丈彦 $^{2.4}$ ,杉野 香代子 $^{2.5}$ ,矢木田 早苗 $^{2.7}$ ,藤井 麻優子 $^{2.6}$ ,菊竹 美和 $^{2.6}$ ,黒川 典枝 $^{2.3}$ ,飯田 武 $^{2.3}$ 

(はじめに)経腸栄養時の消化器合併症として下痢は頻繁に経験される。近年、半固形化栄養剤の使用による下痢改善効果の報告が多くみられるが、その粘稠性や硬さのために経鼻経管栄養時には投与困難である。我々はとろみ流動食F2ショットを経鼻胃管栄養に使用し、下痢改善効果を得られたので報告する。

(方法・結果) 通常の液体栄養剤による経鼻胃管栄養中に下痢を生じた患者6例(51~83歳の男性)に対して加圧バック使用によるF2ショット注入を試みた。経鼻胃管は10Frを使用し、注入時間は300mlあたり約20分以内で投与可能であった。6例中3例に、排便回数の減少や便性状の改善が得られた。

(結論)F2ショットは半固形化栄養剤のように下痢改善効果や投与時間の短縮効果を期待でき、さらに粘稠度が低いため経鼻胃管栄養時にも使用可能な栄養剤である。

# 16

# PEG造設後の早期予後と原疾患、栄養状態および内視鏡所見の関連について

<sup>1</sup> 倉敷平成病院 消化器科, <sup>2</sup>川崎医科大学 総合臨床医学, <sup>3</sup>川崎医科大学 消化管内科 前田 憲男<sup>1</sup>, 吉岡 毅<sup>1</sup>, 田中 亜紀<sup>1</sup>, 井上 和彦<sup>2</sup>, 春間 賢<sup>3</sup>

【目的】PEG造設後の早期予後と原疾患、栄養状態、内視鏡所見の関連について検討する。

【方法】対象は235症例。平均年齢80.9歳。原疾患(脳血管疾患、嚥下性肺炎、認知症等)、内服薬(酸分泌抑制剤等)、PEG造設前の栄養状態(血清 Albumin, T-chol, 末梢血リンパ球数 TLC, 栄養評価法 CONUT)、PEG 造設時の内視鏡的所見(胃粘膜萎縮、食道裂孔ヘルニア等)、PEG造設後の早期死亡(3ヶ月未満)について遡及的に検討した。

【成績】年齢と栄養4項目に相関があり、嚥下性肺炎においてAlbumin、PPI内服例でAlbuminとTLCがそれぞれ低く、CONUT値が高い傾向がみられた (p < 0.05)。ロジスティック回帰分析では、認知症、嚥下性肺炎、脳腫瘍、Albumin低値が早期死亡  $(8\,$ 0月、 $(8\,$ 0月、 $(8\,$ 0月) に寄与する因子であった (p = 0.007, 0.011, 0.023, 0.036)。内視鏡所見、内服薬と早期予後との関連は認めなかった。

【結論】PEG症例の早期予後に、栄養状態のほか原疾患が大きく影響することが示唆された。

# 重症低血糖から判明したバルーン型胃瘻チューブによるBall valve syndromeの 1 症例

1倉敷紀念病院 内科,2老人保健施設福寿荘

金田 伊史1, 三宅 正展1, 林 里美1, 櫻井 恵1, 平本 里華1, 齋藤 美和子1, 赤木 正彦2

【症例】84歳女性。

【主訴】水様性下痢·低血糖症状。

【既往歷】2008年誤嚥性肺炎。

【現病歴】胃瘻による経腸栄養のもと療養中の老人保健施設で、2010年12月30日深夜、高度の発汗から低血糖(血糖値44mg/dl)が判明。高濃度ブドウ糖の間歇的静注や点滴が施行されたが、20-40mg/dlの低血糖が頻発するため、2011年1月4日当科紹介入院。

【理学所見】意識レベル: JCS30、心窩部正中左側に胃瘻チューブ挿入。

【検査結果】 血糖 92 mg/dl、 $\mathbb{C}$  ペプチド 3.2 ng/ml、インスリン  $12.5 \mu \text{U/ml}$ 、インスリン抗体濃度< 0.4 %、インスリン拮抗ホルモン基礎値に異常なし。

【経過】中心静脈から高濃度ブドウ糖の持続点滴を行うも、間歇的な低血糖を認めた。第3病日の腹部CT上バルーン型チューブの十二指腸への逸脱を認め、内視鏡下で胃内へ整復。第7病日に低血糖の再発を認めたため、ボタン型チューブへ交換し、以後症状は消失。

【考察・結論】重症低血糖を契機に発見された症例の報告は稀であり、文献的考察を加え報告する。

# 18

# 半固形栄養剤注入器ペグアシスタの使用経験

広島鉄道病院

園田 さおり、矢野 将嗣、田邉 和恵、鈴川 彩路、政池 美穂、阿登 大次郎、森中 千恵子、藤代 悦子、滝口 友理子、井上 千秋

#### 1. 目的

近年、半固形栄養剤が注目されている。当院では半固形栄養剤をシリンジ注入していたが業務が煩雑であった。

今回、半固形栄養剤注入器ペグアシスタを使用し有用であった症例を経験したので報告する。

#### 2. 症例

74歳、男性、直腸腫瘍にて直腸部分切除手術を施行。手術後、摂食・嚥下機能が低下し胃瘻造設す。イルリガートル注入していたが誤嚥性肺炎を併発。その後、経腸栄養剤を半固形化、シリンジ注入したが業務が煩雑であった。そこで、NSTにコンサルテーションしペグアシスタを導入した。

導入前は準備時間に15分かかり注入時間は15分程度を要した。しかし、ペグアシスタ導入後の注入時間は約10分で終了した。胃瘻注入の準備から終了までの時間は約10分の時間短縮となった。

# 3. 考察および結論

ペグアシスタを導入した結果、業務の簡便化と注入時間の短縮につながった。今後は簡便で安全性に配慮したペグアシスタのさらなる普及が望まれる。

## 喫食率向上に向けたチームアプローチの検討

1医療法人信愛会日比野病院 栄養科,2医療法人信愛会日比野病院 看護部,

<sup>3</sup>医療法人信愛会日比野病院 薬剤部, <sup>4</sup>医療法人信愛会日比野病院 リハビリテーション科,

5医療法人信愛会日比野病院 脳神経外科,6安田女子大学 家政学部管理栄養学科

結城 直子1, 西 照子2, 三宅 由美3, 西上 貴子4, 助金 淳4, 佐藤 斉5, 三原 千惠6

(目的) 定期的な嗜好調査を実施し、喫食率の低い患者の喫食率向上について検討した。

(方法)ある1日の経口摂取患者64名に対して、病態別食種および形態別食種の割合を調べた。また喫食率が6割未満の患者を抽出し、喫食率の低い原因を分類し対策を検討した。

(結果) 一週間の喫食率平均6割未満の患者は34% (22/64名) で、原因は(1) 嚥下障害や胃腸障害などの病態36%、(2) 精神的問題14%、(3) 食思低下9%、(4) 分量不一致23%、(5) 形態不一致9%、(6) 嗜好不一致9%であった。対応として(1) 病態への加療・リハビリ、(2) スタッフによる精神的フォロー、(3) 投与ルートの検討、(4) 分量調整、(5) 形態変更、(6) 嗜好の個別対応、を行ったところ、二週間後に喫食率平均6割未満の患者が14% (9/64名) と改善した。

(総括) 喫食率の向上には食形態や献立の工夫のみならず、メディカルスタッフの協力による個別アプローチが有用である。

# 20

#### ココアパウダー付加により血清カリウム値の上昇をきたした一例

島根大学医学部附属病院 栄養サポートセンター 角 亜沙子,川口 美喜子,藤井 晴美,端本 洋子,平井 順子,原 明宏,直良 里沙子, 久保田 明子,矢野 彰三

[目的]銅(Cu)不足症例にCu含有量の多いココアの使用が知られている。低Cu血症患者にココアを使用し血清K値が上昇した一例を報告する。

[症例] 66歳男性。胃全摘、腸瘻増設後に縫合不全、誤嚥性肺炎、下痢やネフローゼ症候群をきたしNST介入となった(介入時Cu値35 $\mu$ g/dl)。腸瘻から栄養剤リーナレンMP、レナウェル、ヘパス  $\Pi$  とテゾンを混用し1720kcal、Cu 0.83mg、K 446mgを注入した。1週後Cu値7 $\mu$ g/dlと低下し栄養剤にココア9gを混用し、その後18gに増量した。ココア投与前はK値3.9mEq/lであった。ココア投与7週後Cu 35 $\mu$ g/dlに改善したがK 5.6mEq/lに上昇した。ココア投与量を9gに減量、1週後K値4.6mEq/lに改善し、その後経口摂取となりココアの使用を中止した。

[考察] Cu 不足にココアを使用することで血清 Cu 値は改善したが高 K 血症を生じた症例を経験した。ココアには 1g 当たり 28mg の K が含まれるため、血清 K 値の上昇しやすい患者ではモニタリングが必要と思われた。

# 縟瘡を有する低栄養患者への摂食支援 ~摂食・嚥下障害看護認定看護師の活動を通して~

[A 吉田総合病院

繁村 亜矢, 沖井 則文, 岩子 寬, 隅田 勲恵, 徳本 和哉, 白川 紗月, 宇山 里奈

【目的】褥瘡を有する低栄養患者に摂食支援を行い、栄養状態および褥瘡の改善がみられたので報告する。 【症例】80歳代女性、肺炎にて入院。低栄養状態 (Alb 2.9g/dl, ChE 121IU/l) で臀部に褥瘡 (DESIGN-R:41点) を有していた。医師より依頼をうけ嚥下機能評価を実施し食事可能と判断した。

【結果】翌日からゼリー食より開始し介入した。摂食時の姿勢や一口量の調整を行い、段階的に食事形態、量のアップを行った。継続的な摂食支援を行い入院111日目にて栄養状態、褥瘡は改善した。(Alb 3.8g/dl, ChE 256IU/I, DESIGN-R: 12点)

【考察】患者の嚥下機能評価を行い、適切な食事形態、摂取方法の提案により、安全に食事を摂取することが可能となり、その結果栄養状態および褥瘡が改善したと考えられる。これからも、専門性を活かし他職種と連携とり患者へより良い医療貢献していきたい。

# 22

# 栄養管理によってQOLの改善・腫瘍マーカーの低下を認めた食道癌の3例

川崎医科大学付属病院 消化器外科

河合 昭昌, 窪田 寿子, 松本 英男, 遠迫 孝昭, 牟田 優, 東田 正陽, 堤 宏介, 中島 洋, 岡 保夫, 奥村 英雄, 中村 雅史, 平井 敏弘

炎症性サイトカインは癌細胞の増殖に関連し、食欲低下や全身の代謝機能にも影響を及ぼし、体重減少やQOLの低下に関連するとされている。n-3脂肪酸は、この炎症性サイトカインの産生を抑制する効果がある、と報告され、n-3脂肪酸であるエイコサペンタエン酸(EPA)を多く含む栄養補助食品は癌患者の栄養療法として注目されている。食道癌患者にEPA入り経腸栄養剤の投与により、制癌剤を使用せず全身状態・QOLが改善した3症例(腫瘍マーカーの低下を認めた2症例を含む)を経験したため報告する。

経験した3例の癌患者はEPA入り経腸栄養剤の開始時期から全身状態・QOLの改善を認め、その内2症例で 栄養療法以外の治療はしていないにも関わらず、腫瘍マーカーが低下した。以上より癌患者へのEPA入り 経腸栄養剤の投与はQOLの改善のみならず、抗腫瘍効果も期待できる可能性が示唆された。

## 当院における胃瘻カテーテル留置確認法について

<sup>1</sup>信愛会日比野病院, <sup>2</sup>信愛会老健施設しんあい, <sup>3</sup>安田女子大学 家政学科管理栄養科 佐藤 斉<sup>1</sup>. 助金 淳<sup>1</sup>. 西 照子<sup>1</sup>. 結城 直子<sup>1</sup>. 宮本 千佳子<sup>2</sup>. 三原 千惠<sup>3</sup>

【目的】胃瘻カテーテル交換時のより安全で確実な方法を検討した。

【対象と方法】当院では全例に画像診断および医師の直視下による確認をおこなっている。今回 我々の病院でおこなっている間接法の色素法と造影法、直接法の経口(鼻)胃カメラ法、直視下経瘻孔的胃カメラ法 (PENTAX製胃ファイバースコープ)について検討した。

【結果】過去約4年間(2009年1月1日~2012月9月30日現在)に延べ841例のカテーテル交換を行った。色素法(のべ285例)が最も安価で短く、胃カメラ法(のべ60例)が最も鮮明な記録を残ことができた。とくに経瘻孔的胃カメラ法にエアースコープ(リプト株式会社製)を追加導入することで、患者のベットサイドで、確実に胃瘻カテーテル交換の確認ができ、画像記録も容易に行うことができるようになった。

【考察】胃瘻カテーテル交換時の確認は施設の条件に応じて最も確実かつ安全な方法を選択すべきである。

# 24

## 再発・切除不能大腸癌症例の化学療法における栄養データの比較検討

<sup>1</sup>済生会広島病院 外科, <sup>2</sup>済生会広島病院 NST 桑原 正樹<sup>1</sup>, 井上 聖<sup>2</sup>, 森田 友恵<sup>2</sup>

【目的】再発・切除不能大腸癌症例において、栄養指標となる検査と予後について関連性があるか検討した。 【対象と方法】平成20年4月から平成23年3月まで、当院において、再発・非切除大腸癌と診断されて、入院 化学療法を施行した23例を対象とした。入院化学療法施行直前の血液検査と開始後3,6,9,12ヶ月後の総 リンパ球数、アルブミンを栄養指標とした。

【結果】 再発後の生存年数が3年を越えた症例を予後良好群とし、3年未満を予後不良群として検討した。予後良好群は6例で、不良群は24例であった。総リンパ球数2000/mL以上の症例数もアルブミン値4.0g/dL以上の症例数でも、予後良好群に多く見られた。

【考察】化学療法には、栄養状態が良好な症例は、有害事象が少なく、化学療法のプロトコールを遂行する回数が多くなり、従って、予後も良くなると思われる。

#### 胃癌術後1年以上経過後の栄養状態

- 1独立行政法人国立病院機構浜田医療センター 外科.
- 2独立行政法人国立病院機構浜田医療センター 看護部.
- 3独立行政法人国立病院機構浜田医療センター 栄養科

高橋 節1, 佐々木 富貴子2, 酒永 智子3, 黒田 博彦1, 永井 聡1, 渡部 裕志1, 栗栖 泰郎1

胃癌術後は体重が減少するが、術後1年以上経過すると体重減少は止まることが多い。術後1年以上経過 した症例の栄養状態を評価した。

対象:胃癌術後1年以上経過し、経口摂取のみで生活している症例。再発や浮腫を認める症例は除外した。 幽門側胃切除後40例、胃全摘後17例。

検査項目:血清 Alb、体重、BMI。BIA (bioelectrical impedance analyzer) で測定した体脂肪率と体細胞量。 CTで測定した内臓脂肪面積、皮下脂肪面積

結果:体重は平均で11Kg減少し、内臓脂肪面積、皮下脂肪面積も術前の50%以下に減少していた。血清 Alb は術前術後で有意差は認めなかった。

幽門側胃切除後の症例では体細胞量は基準値の87.2%と減少していた。内脂肪面積または皮下脂肪面積が100cm<sup>2</sup>以上の症例の体細胞量も基準値の88.7%と減少していた。

考察:術後栄養状態は体重や体脂肪量、血清 Alb だけでは評価できない可能性がある。

#### 26

### 後期高齢者におけるサルコペニアと栄養状態について

独立行政法人国立病院機構米子医療センター NST

藤原 朝子,田淵 潤子,矢田貝 美佳,才野 壽子,安藤 充,横山 弘美,久光 和則,冨田 桂公

【目的】今回、我々は後期高齢者患者におけるサルコペニアと栄養状態との関係について検討したので報告する。

【方法】対象は、肺炎にて入院した75歳以上の患者10例。入院時に簡易栄養状態評価表(MNA-SF)を用いて 栄養状態を評価し、大腿直筋の厚みを超音波エコーにて測定した。

【結果】MNA-SFの平均は、8.6点であり、6例が栄養状態不良、4例が栄養状態良好であった。また、歩行速度の平均は8m/分、大腿直筋の厚みの平均は5.3mmであり、全例ともサルコペニアと診断された。各因子間の関係をみると、MNA-SF点数と大腿直筋の厚みに相関を認めた。

【結論】後期高齢者患者では、入院時にサルコペニアの状態であり、入院前の歩行速度・筋肉量を加味して栄養アセスメントを行う必要がある。

#### 入院診療計画書における「特別な栄養管理の必要有り」患者の適切な栄養管理を目指して

<sup>1</sup>島根大学医学部附属病院 栄養サポートセンター, <sup>2</sup>島根大学医学部附属病院 医療サービス課, <sup>3</sup>東芝医療情報システムズ(株)

直良 里沙子¹, 久保田 明子¹, 川口 美喜子¹, 藤井 晴美¹, 端本 洋子¹, 角 亜沙子¹, 平井 順子¹, 原 明宏¹, 矢野 彰三¹, 賣豆紀 裕子², 田中 陽一郎³, 仲辻 敏雄³, 辻川 将史³

[目的] 入院診療計画書の体制整備は栄養管理が必要な患者抽出とNST対象の増加が予測されるが運用方法に課題も多い。当院入院患者の情報共有で問題となった症例からシステムの運用を検討した。

[症例] 55歳男性。右上顎癌化学療法治療目的に入院。緩和ケアが介入しボディイメージの変容支援が重視され、開口障害、摂取量低下に栄養士介入は見送られた。2ヶ月後、病棟担当栄養士が介入提案を行ない、アセスメントに基づいた必要栄養量、食嗜好や食形態の栄養ケア実施後、摂取量増加(580kcal→1220kcal)と体重増加(44.1kg→46.9kg)が得られ退院となった。

[結語] 入院時特別な栄養管理の必要性有りの抽出以降、病棟担当栄養士は患者の的確な栄養状態把握に重要な役割を担うと考えられた。当院新システム導入時に栄養管理が適切に実施できるシステム作りを目指し、病棟毎に患者の食事摂取状況と検査データー確認一覧の画面を作成し病棟担当栄養士が活用を始めた。

## 28

#### NPC/Nを考慮した経腸栄養管理 - ADLの低い胃瘻患者を通して-

<sup>1</sup>島根県済生会江津総合病院 内科, <sup>2</sup>島根県済生会江津総合病院 栄養管理科 門脇 秀和<sup>1</sup>, 中村 睦美<sup>2</sup>

【目的】ADLの低い患者でNPC/N100から144の製剤に変更し,体重および採血結果に変化が起こるかを観察。 【方法】対象:施設入所中の胃瘻患者10例(全例,女)。NPC/N100から144の製品に変更する際に採血を実施。 元のカロリーと同じになる様にNPC/N144の製剤に変更。約1ヶ月後に元のタンパク質投与量と同じ量になる様にNPC/N144の製品を増量。約1ヶ月後にタンパク量がやや少なめになる様NPC/N144の製品を減量。 変更前、変更時の採血および体重の変化を統計学的に比較。

【結果】平均89.3歳。45kg以下群5例と45kg以上群5例。元の投与量は900kcalと1000kcal。BUNは内容を変更するたびに有意に変化。TGは症例により増加・減少とばらつきあり統計学的変化なし。Albと体重は有意な変化を認めず。最終的に、900kcal群は1200kcalへ、1000kcal群は1300kcalとしている。

【考察・結語】BUNが有意に変化したことは、NPC/Nを考慮した製品が一定の効能を示したと判断。

## HEN を導入した高齢者腎機能障害患者の一例

<sup>1</sup>鳥取赤十字病院 栄養課,<sup>2</sup>鳥取赤十字病院 検査部,<sup>3</sup>鳥取赤十字病院 薬剤部, <sup>4</sup>鳥取赤十字病院 看護部,<sup>5</sup>鳥取赤十字病院 歯科口腔外科,<sup>6</sup>鳥取赤十字病院 外科 川井 裕子<sup>1</sup>,石倉 日南子<sup>1</sup>,山根 佳恵<sup>1</sup>,田中 裕子<sup>1</sup>,井上 真穂<sup>1</sup>,青木 良太<sup>2</sup>,野津 陽子<sup>2</sup>, 大坪 百合子<sup>3</sup>,山根 慶子<sup>3</sup>,中原 眞理子<sup>4</sup>,西尾 幸与<sup>5</sup>,山代 豊<sup>6</sup>

施設において経腸栄養を行う場合、標準的な経腸栄養剤が定められており、画一的な投与の指示がなされることも多い。しかし高齢者は腎機能障害を有することも多く、栄養療法を施行する際にはNPC/N比を考慮した栄養管理が必要となる場合もある。今回我々はNST依頼となった腎機能障害を有する経腸栄養の高齢者症例を経験した。紹介時の栄養投与量は900kcal(必要量1200kcal)NPC/Nは100, Cr 3.46mg/dlであったが、段階的に投与量NPC/Nを調整し最終的には経腸栄養食品と栄養剤を組み合わせ1150kcal, NPC/N211とした。Cr は2.01まで安定した。アルブミン値としては明らかな改善は認められなかったものの、全身状態は安定し表情や反応は明らかに改善して在宅導入することが可能であった。経腸栄養剤は病態を勘案した選択が必要となるが、全ての症例に対して適切な選択がなされているわけではない。適切な栄養療法を選択できるようNSTの介入方法も検討が必要と考えられた。

# 30

#### 長期間の経腸栄養剤摂取中に発生した亜鉛・銅欠乏症の1例

県立広島病院 NST

黒田 靖絵, 眞次 康弘, 伊藤 圭子, 大原 かおり, 中田 恭子, 濱家 満江, 宮本 真樹

【症例】68歳. 男性.

【既往歷】腹部外傷(小腸切除), 胆石症(胆摘).

【主訴】味覚障害、食欲不振.

【現病歴】胃癌で幽門側胃切除後(ビルロート I 法)に味覚障害,食欲不振が出現した.経腸栄養剤が付加されたが,食欲不振は増悪し経腸栄養剤の単独摂取となった.症状は増悪し術後4年目に栄養改善目的で入院しNST介入となった.

【治療経過】入院時,経口摂取は不能で血液検査で汎血球減少及び亜鉛,銅欠乏を認めた.TPN(高カロリー輸液+微量元素製剤)管理+ココア内服を行い汎血球減少,銅欠乏は改善し30病日頃より経口摂取可能となった.60病日にTPNより離脱,経口摂取+PPNに移行した.亜鉛欠乏,味覚障害,低栄養状態は徐々に改善し90病日に自宅退院となった.

【まとめ】本症例は胃切除+小腸切除による吸収不良が基礎病態として存在し、長期間の経腸栄養剤のみの摂取により高度の亜鉛、銅欠乏が発生したと考えられた。

# 間接熱量測定による高齢者の給与エネルギー量の評価

<sup>1</sup>川崎医科大学附属病院 栄養部, <sup>2</sup>川崎医科大学附属病院 消化器外科本多 唯<sup>1</sup>,大隅 麻絵<sup>1</sup>,遠藤 陽子<sup>1</sup>,寺本 房子<sup>1</sup>,平井 敏弘<sup>2</sup>

【はじめに】間接熱量測定によりRQを参考に給与栄養量の評価を試みたので報告する。

【症例1】食道裂孔ヘルニア手術目的で入院した87歳、女性。身長135.0cm、体重25.5kg、術前栄養管理目的。必要栄養量はH-B式よりBEE 740kcal、活動係数1.0、ストレス係数1.3とし、Ene 1000kcalとした。必要栄養量を確保したがAlb改善見られず。経腸栄養剤増量してEne 1200kcal確保し、基礎代謝量測定。REE 713kcal/day、RQ 0.98で燃焼基質は糖質優位であるため経過観察した。

【症例2】ハルトマン手術施行した95歳、女性。身長144.0cm、体重41.6kg(浮腫有)、術後栄養管理目的。必要栄養量はH-B式よりBEE 875kcal、活動係数1.0、ストレス係数1.3とし、Ene 1200kcalとした。栄養剤と輸液併用しEne 1500kcal程度確保。必要栄養量確保しているにもかかわらずAlb 2.1g/dl(Alb投与有)と改善せず。基礎代謝量はREE 986kcal/day、RQ 0.79。エネルギー不足と考え、おやつ提供し栄養量確保した。

# 32

#### 人工呼吸器装着中の重症筋無力症の患者の栄養評価の経験

<sup>1</sup>比治山大学短期大学部 総合生活デザイン学科, <sup>2</sup>広島市立広島市民病院 横山 しつよ<sup>1</sup>, 原野 雅生<sup>2</sup>, 武本 知子<sup>2</sup>, 兼丸 恵子<sup>2</sup>, 田中 美紀<sup>2</sup>, 田中 千晶<sup>2</sup>, 嶋村 邦子<sup>2</sup>, 角 紀子<sup>2</sup>, 中村 香里<sup>2</sup>, 渡辺 美和<sup>2</sup>, 辻 倫子<sup>2</sup>, 岡崎 美紀<sup>2</sup>, 永見 慎輔<sup>2</sup>

当院では、窒素バランスは概ね保たれているがトランスサイレチン(TTR)の改善が得られず、クレアチニン身長係数を加え評価した症例を経験したので報告する。

75歳女性,病名:重症筋無力症,心不全。入院時身長147.5cm,体重46.0kg,入院後、食欲不振により1週間で4.5%減41.5kgとなり、栄養療法を開始した。症状増悪により気管切開,人工呼吸器装着し、経口摂不可能のため経腸栄養を1600kcalタンパク質72gとした。同療法開始後、窒素バランスは-0.41でほぼ保たれていた。しかしトランスサイレチン(TTR)とクレアチニン身長係数(CHI)の改善を得られなかったことにより1800kcal,タンパク質74gに変更し経過をみた。慢性疾患患者の人工呼吸器装着などの消耗状態での栄養評価は、複数の評価を加えていく方針である。

#### NSTラウンド対象外となった低栄養患者のフォローについて

広島市立広島市民病院 栄養室

岡崎 美紀,原野 雅生,武本 知子,嶋村 那子,中村 香里,角 紀子,渡辺 美和,辻 倫子,田中 美樹,田中 千晶,瀧口 由佳理,永見 慎輔

広島市民病院では、臨床検査部から提供される低栄養患者リストにあがった患者の中から、NSTラウンドを行っているが、低栄養患者の、約8%しかラウンドが実施できていない。

ラウンド対象外の低栄養患者については、病棟スタッフが、栄養状態を検討しなければならない。NSTでは、各病棟スタッフに対して勉強会等を実施し、栄養療法の知識啓蒙を行い、食事に栄養剤を付加できるようになった。しかし、病状に適していない栄養剤を選択したり、摂取しきれないほどたくさんの栄養剤を付加していることがあった。

栄養剤の選び方が難しいとの意見があり、写真入りの『栄養剤一覧表』を作成し、各病棟に配布した。病棟スタッフは一覧表を見ながら、適切な栄養剤を選択できるようになった。

(まとめ)低栄養患者に対して、病棟スタッフが栄養管理できるよう、栄養療法の知識の啓蒙や、情報提供を行うことにより、病院全体に栄養療法を普及することができている。

# 34

#### 当院におけるERAS移行への取り組み

<sup>1</sup>済生会広島病院 栄養管理室, <sup>2</sup>済生会広島病院 外科, <sup>3</sup>済生会広島病院 看護部中野 優子<sup>1</sup>, 桑原 正樹<sup>2</sup>, 亀田 彰<sup>2</sup>, 宮原 栄治<sup>2</sup>, 板垣 友子<sup>2</sup>, 井上 聖<sup>3</sup>

【目的】近年、わが国においてERASが普及しつつある。当院においても、周術期の栄養管理にERASの手法を導入し、従来の管理方法と比較検討したので報告する。

【方法及び対象】2012年6月末から9月に行った腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術6例、鼠径ヘルニア前方アプローチ手術5例、腹腔鏡下胆嚢摘出術2例、導入前の各々の6例、10例、10例を比較症例とした。麻酔導入4時間前までアルジネードウォーター®と水分を摂取、さらに腹腔鏡下胆嚢摘出術では、手術翌朝より経口補水液OS-1®の飲水を行い、対照群と補液量、合併症の発症等について比較した。

【結果】両群間において、術後合併症の発生は認めなかった。ERAS群は、術中・術後の補液量は、対照群に 比べで少なく、経口摂取のみに回復するのに、対照群よりも1日早く点滴が終了した。

【考察】周術期における経口補水は生理的かつ安全であると考えられる。今後は症例数を重ね、他の手術への 導入も検討したい。

## 鳥取赤十字病院における食道癌の栄養管理 ~周術期から在宅まで~

<sup>1</sup>鳥取赤十字病院 外科, <sup>2</sup>鳥取赤十字病院 栄養課, <sup>3</sup>鳥取赤十字病院 薬剤部, <sup>4</sup>鳥取赤十字病院 検査部, <sup>5</sup>鳥取赤十字病院 看護部, <sup>6</sup>鳥取赤十字病院 歯科口腔外科

山代 豊¹, 川合 裕子², 山根 佳恵², 石倉 日南子², 田中 裕子², 井上 真穂², 大坪 百合子³, 山根 慶子³, 青木 良太⁴, 野津 陽子⁴, 中原 眞理子⁵, 西尾 幸与⁶, 竹本 大樹¹, 工藤 浩史¹

食道癌手術は侵襲が大きく、術後の合併症は致命的なものもあるため、周術期の全身管理は慎重に行わなければならない。経口摂取が再開出来でも吻合部狭窄や嚥下障害が起こることもあり、周術期の蛋白異化と術後の栄養摂取不良のためPEMに陥る危険性がある。周術期の侵襲を抑えるためには早期経腸栄養が有用であることから、当院では食道癌手術の際には原則全例腸瘻を造設し、術後24~48時間以内に経腸栄養を開始している。段階的に投与量を増加し、経口摂取を再開出来たら摂取量を見ながら経腸栄養投与量を調整するが、合併症のため経口摂取が困難な際には、経腸栄養のまま退院とする症例もある。場合によっては在宅緩和医療に移行する症例も経験している。当院における食道癌の周術期から在宅までの栄養療法を症例を通じて紹介する。

# 36

## 局所進行非小細胞癌に対する導入化学放射線療法後肺切除術における周術期栄養評価

 $^1$ 岡山大学病院 呼吸器外科, $^2$ 岡山大学病院 NST 小西 祐輔 $^1$ , 宗  $^2$ 亭 $^{-12}$ , 豊岡 伸 $^-$ 1, 枝園 和彦 $^1$ , 三好 健太郎 $^1$ , 山本 寛斉 $^1$ , 杉本 誠一郎 $^1$ , 山根 正修 $^1$ , 大藤 剛宏 $^1$ , 坂本 八千代 $^2$ , 田邊 俊介 $^2$ , 四方 賢 $^-$ 2, 三好 新一郎 $^1$ 

局所進行非小細胞肺癌に対して導入化学放射線治療(以下iCRT)後の肺切除手術療法が行われている。iCRT後は免疫能・創傷治癒力の悪化などにより、術後合併症が増加する。今回iCRT(CDDP+DOC+RT 46Gy)後肺切除症例における周術期栄養状態について検討した。2009.1~2012.7までに当科でiCRT後に肺葉切除以上を試行した41例(iCRT群)について、後方視的に治療前後の栄養指標(体重、血清Alb値、血清T.cho値、血清ChE値、末梢血総リンパ球数(TLC)、血清蛋白(TP))の変化と、術後感染性合併症および術後在院期間との関連を検討した。iCRTの前後でTLCとTPが有意に低下していたが、術前後では有意差は認めず、他の指標では治療前後に有意差を認めなかった。術前栄養指標と術後合併症発症率および術後在院日数に相関は認めなかった。我々のiCRT後肺切除術の治療成績を供覧するとともに、栄養学的問題点について考察する。

# 術後経腸栄養が有用であった巨大胃潰瘍穿孔の1例

鳥取県立中央病院

宮谷 幸造, 濱上 知宏, 松永 知之, 竹本 大樹, 中村 誠一, 澤田 隆, 清水 哲

症例は78歳男性. 既往にうつ病あり. 意識障害を主訴に当院救急搬送. 精査にて胃体上部後壁の巨大潰瘍からの出血性ショックが疑われ緊急手術となり, 胃前壁を開窓して潰瘍底の露出血管を結紮して終了. 術後5日目, 再度意識障害と吐血を認め, 精査にて仮性脾動脈瘤胃穿破と診断. 再度緊急手術となり, 胃全摘術を施行し, その際術後栄養管理目的に空腸瘻を造設した. 術前 Alb 2.3g/dLと低栄養状態であったが術後早期に経腸栄養を併用し, 縫合不全や創傷治癒遷延等の術後合併症は認められなかった. また, 周術期に嚥下機能低下を認め経口摂取再開の度に誤嚥性肺炎を繰り返して絶食となったが, 空腸瘻を利用することで経腸栄養を継続することができた. 長期の静脈栄養単独の栄養管理は腸粘膜の萎縮や胆汁うっ滞, カテーテル感染などの問題点が指摘されており, 経腸栄養はこれらの問題点がなく, 消化管手術の周術期管理において有用な栄養管理法であると考えた.

## 38

# 住民参加による在宅NST勉強会 ~病院看護師による企画と工夫~

<sup>1</sup>公立みつぎ総合病院 看護部,<sup>2</sup>公立みつぎ総合病院 歯科,<sup>3</sup>公立みつぎ総合病院 臨床検査室, <sup>4</sup>公立みつぎ総合病院 栄養管理室,<sup>5</sup>公立みつぎ総合病院 地域医療部,<sup>6</sup>公立みつぎ総合病院 外科 西丸 典江<sup>1</sup>, 大河 智恵美<sup>1</sup>, 岩本 巳千江<sup>2</sup>, 倉本 睦子<sup>2</sup>, 高瀬 圭一<sup>3</sup>, 賀好 美由樹<sup>4</sup>, 畠 由香<sup>4</sup>, 増田 修三<sup>5</sup>, 占部 秀徳<sup>2</sup>, 菅原 由至<sup>6</sup>

【目的】病院、併設介護施設並び在宅ケア部門にそれぞれNSTを設けて地域密着型活動を行ってきた。『在宅NST勉強会』を住民や周辺の医療・介護施設との交流の場とし在宅療養の向上及び低栄養・介護予防の啓発に活用する。

【方法】在宅NST勉強会に病院看護師として企画・運営に携わったので工夫と気づきを報告する。

【結果】初回は『在宅経管栄養』(講演)、以降、実演、実技、ワークショップ、小演劇、諸形態の試食を企画し、直近は『男もつくれるおいしい治療・介護食』(年代別の男性スタッフによる調理実演、食事しながらの意見交換)を開催した。住民参加は全体の2割程度で推移するが、独居男性、男性介護者から、「自分や家族のためにもぜひ勉強したい」の声を頂いた。

【考察】在宅介護の問題に主体的に関わり、介護者並びケアスタッフの思いや悩みを認識した。また、予防的 (低栄養) 観点での地域保健の取り組みの重要性や手法に触れることができた。

#### 高齢者における在宅中心静脈栄養法の検討

<sup>1</sup>日野病院 薬剤管理室, <sup>2</sup>鳥取大学医学部 病態制御外科 山本 直子<sup>1</sup>, 仙田 隆<sup>1</sup>, 大谷 眞二<sup>2</sup>

【目的】山間地に立地する当院においても在宅中心静脈栄養法 (HPN) の導入が進んでいる。当院でのHPN症例を調査し高齢者における問題点を検討した。

【対象と方法】2004年以降にHPNを実施した75歳以上の13例を対象とし背景、合併症、転帰などについて検討した。

【結果】平均年齢は82.5歳で最高齢は102歳であった。基礎疾患(重複例あり)は脳血管疾患7例、悪性疾患6例などであった。合併症は5例に計6回認められ、カテーテル感染・閉塞、ポート周囲感染であったが、輸液内容によるものはなかった。HPN実施期間は平均181.6日で最長は823日であった。2例は経口摂取可能となりHPNを離脱した。

【考察】全身状態が改善し有用であった一方、導入早期の死亡例もあり、適応を慎重に検討する必要がある。 また介護者が高齢で管理に問題がある場合もあり、訪問看護師の負担増や合併症の発生につながっていることが示唆された。

# 40

#### 褥瘡患者における補助食品選択早見表の作成について

井原市立井原市民病院 栄養科

西本 智子, 渡邉 栄子, 加賀 桂子, 矢本 京子, 岡本 裕子

【目的】 褥瘡患者では、通常より必要量が増す栄養素があるとされており、当院の食事に含まれる褥瘡治癒 に関わる栄養素の充足率を調査した。

【方法】平成22年4月から平成24年7月の入院褥瘡患者42名を補助食品を付加しなかった群(A群)と付加した群(B群)に分け、介入時・終了時の食事中のアルギニン、ビタミン、微量元素の必要量に対する充足率を計算し検討を行った。

【結果】各群の充足率は、A群では介入時と終了時の充足率の変化はなく、B群では、介入時より終了時の方が充足率の上昇がみられた。褥瘡が改善又は治癒した患者は、A群では41%、B群では72%であった。

【結論】今回の結果をふまえた補助食品の選択早見表を作成する事により、食事内容に応じた補助食品を適切に決定し、褥瘡の治癒率の上昇やNST業務の効率化につなげたい。

# 長期経管栄養管理中にバルプロ酸投与によるカルニチン欠乏症を生じた一例

<sup>1</sup>社会保険下関厚生病院 薬剤部, <sup>2</sup>社会保険下関厚生病院 検査部, <sup>3</sup>社会保険下関厚生病院 栄養治療部, <sup>4</sup>社会保険下関厚生病院 看護局, <sup>5</sup>社会保険下関厚生病院 消化器外科,

6社会保険下関厚生病院 消化器内科

山下 千恵¹, 竹村 有美¹, 清木 雅一², 松永 佳恵³, 前原 由起子⁴, 西村 拓⁵, 原田 克則 $^6$ , 山下 智省 $^6$ 

症例は48歳女性。脳腫瘍手術後の遷延性意識障害とてんかんのため、12年前からバルプロ酸 (VPA) 投与、4年前より胃瘻造設され、汎用市販栄養剤 (14kcal/kg/日) の長期投与を受けていた。悪性リンパ腫を発症し、化学療法目的にて入院した。BMI 24.2及び腹部エコーで皮下脂肪増加と脂肪肝を認め、脂肪利用障害が疑われた。血中総カルニチン19.1 $\mu$ mol/Lと低値であり、VPAによるカルニチン欠乏症が疑われ、L-カルニチン1800mg/日を投与し、血中カルニチン濃度は正常となった。L-カルニチン投与前後で、Alb 3.0→3.4g/dl、TIBC 235→265 $\mu$ g/dl、AC 27.6→27.4cm、TSF 33.3→25.7mm、AMC 17.1→19.3cmと改善を示した。経管栄養中のVPA 投与患者ではカルニチン欠乏症に留意する必要があり、欠乏症に対してはカルニチン製剤の投与が有効である。

# 42

# 介護施設でのコスト・セービングとは? -空床を減らし,負のコストを削減せよ-

<sup>1</sup>島根県済生会江津総合病院 内科, <sup>2</sup>島根県済生会江津総合病院 栄養管理科門脇 秀和<sup>1</sup>, 中村 睦美<sup>2</sup>

【目的】関連施設での栄養教育が、管理力を向上し、コスト面でも役立った事を証明、本院の病院運営に好影響をもたらした事を証明。

【方法】対象期間:嘱託医が交代した平成22年度4月を境に平成21年度から23年度の3年。施設の空床から計算した「負のコスト」,入院患者については,平均在院日数および14日以上入院した患者からは差額を算出。年度別の結果を統計学的に検討。

【結果】施設入所者の平均年齢は86.5歳。空床率は5.5%から3.0%へと減少。負のコストは平成21年-2.312万円/年,22年-1,244万円で23年が-1,128万円。平均在院日数は15.2日から10.9日に有意に短縮,その短縮は概算で年間1,100万円もの差となった。患者自体はグループ内施設を行ったり来たりでも、管理体制によってコストは大きく変わる事が判明。

【結論】 栄養教育により施設は空床を回避しコスト・セービングした。在院日数の減少により2次的に病院経営に寄与することを証明した。

#### 栄養関連生化学検査項目(亜鉛・銅・プレアルブミン)の院内測定の有用性

1鳥取赤十字病院 検査部,2鳥取赤十字病院 栄養課,3鳥取赤十字病院 薬剤部,

4鳥取赤十字病院 看護部,5鳥取赤十字病院 外科

青木 良太<sup>1</sup>, 川井 裕子<sup>2</sup>, 山根 佳恵<sup>2</sup>, 石倉 日南子<sup>2</sup>, 田中 裕子<sup>2</sup>, 井上 真穂<sup>2</sup>, 野津 陽子<sup>1</sup>, 山根 慶子<sup>3</sup>, 大坪 百合子<sup>3</sup>, 中原 眞理子<sup>4</sup>, 山代 豊<sup>5</sup>

NSTを行う上では様々な栄養関連生化学検査項目が検討・報告されているが、外注測定の場合、結果が報告されるまでに数日以上かかるため、栄養療法の時機を逸する可能性がある。当院では2008年3月より生化学自動分析装置による銅・亜鉛・プレアルブミンの院内測定を開始し、褥瘡患者やNSTの対象患者にも測定を行なってきた。今回これらの項目の相関性につき検討するとともに院内測定の有用性につき検討した。亜鉛と銅は吸収が拮抗するとの報告があるが、炎症や亜鉛製剤の投与、基礎疾患等に影響を受けるため、相関性は認められなかった。一方アルブミンと亜鉛、プレアルブミンと亜鉛は有意ではないものの正の相関をする傾向を認めた。低栄養に陥った患者は亜鉛欠乏を伴っている可能性もあり亜鉛測定は重要であると考えられた。また院内測定を開始したことにより、迅速に結果を得られることから治療の時機を逸することなく栄養療法を開始することが出来ると考えられた。

#### 44

### 歯科衛生士による噛んで食べることへの専門的アプローチ

<sup>1</sup>公立みつぎ総合病院 歯科, <sup>2</sup>公立みつぎ総合病院 看護部, <sup>3</sup>公立みつぎ総合病院 地域医療部, <sup>4</sup>公立みつぎ総合病院 外科

倉本 睦子¹, 岩本 巳千江¹, 大河 智恵美², 増田 修三³, 菅原 由至⁴, 占部 秀徳¹

【目的】口は最初の消化器官であることから栄養状態の改善を図るためには、口腔機能の維持向上は重要である。当院歯科診療室では、在宅、施設、病棟においても口腔機能の維持向上のための支援を行っている。今回長期に関わって噛んで食べることを支援している取り組みについて報告する。

【方法】症例:68歳男性。右片麻痺、嚥下障害、構音障害の後遺症あり。発症後専門的口腔ケアと口腔機能の維持向上を含めた摂食嚥下訓練を継続してきた。今回舌運動による嚥下・構音の支援のために、舌接触補助床(PAP)を作製しその効果と継続してきた摂食嚥下訓練について検討した。

【考察及び結論】良好な栄養状態であり続けるため舌の機能を含めた口腔機能は重要で、咀嚼や食塊形成・送り込みを円滑に行なうPAPは有効と考えられた。今後もそれに加え専門的口腔ケアと摂食機能訓練の継続を行い、噛んで食べることの支援を通じて関わっていきたい。

#### 摂食・嚥下障害看護認定看護師による救命センター看護師の意識調査

下関市立市民病院

高橋 理恵

(目的) 救命センターにおいて、摂食・嚥下障害看護認定看護師に対して主治医からの指示で嚥下評価などを依頼がほとんどで、看護師による依頼はなかった。そこで今回、看護師の関心度の確認と向上を目指して経口開始前嚥下評価の導入を行ったので、報告する。

(方法)食事開始プロトコールを作成し勉強会を行い、導入2ヶ月後に効果判定を行った。

(結果)評価に時間を要し、判断が難しかったという意見が半数以上あった。必要性を感じているが60%、更に勉強していきたいが72%だった。

(考察) 期間が短く準備や手順などに時間がかかったと思われる。しかし、関心度は比較的高く、効果は良好であると思われる。今後は、手順の見直しや一緒に評価を行い判断しやすいよう関わる必要がある。また更に認識を高めてもらえるよう有用性を検討していきたい。

## 46

#### 脂肪乳剤投与に関する現状調査

1独立行政法人労働者健康福祉機構山陰労災病院 薬剤部,

2独立行政法人労働者健康福祉機構山陰労災病院 外科

小林 愛弓1, 山岡 宮子1, 池上 英文1, 山根 祥晃2, 豊田 暢彦2

【はじめに】脂肪乳剤の適正使用を推進する為に現状を調査した。

【方法】当院における脂肪乳剤投与状況と、無脂肪TPN症例における肝機能検査値を調査した。2012年4月~7月の間で脂肪乳剤使用患者と無脂肪TPN患者を対象に、脂肪乳剤の投与方法・投与速度、血液検査結果などを確認した。

【結果】脂肪乳剤使用患者は102名。連日投与は41%、隔日又は必要時投与は59%であった。平均投与速度は0.21g/kg/hrで、81%が適正投与速度以上の速さで投与されていた。脂肪乳剤投与後、TGの検査値が施設基準値を超えた例が4例あった。脂肪乳剤併用TPN患者は33名。無脂肪TPN患者は10名で、肝機能検査値に関しては、患者の病態、抗菌薬等の併用薬剤の影響もあり、無脂肪の影響を示唆するには至らなかった。

【考察】脂肪乳剤投与速度については適正速度を推奨していく必要がある。無脂肪TPN患者は今回症例数が少なく十分な検討が出来なかった為、今後も検討を続けていきたい。

#### 急性腹膜炎術後、低栄養状態が遷延した超高齢患者に対する当院NSTの取り組み

<sup>1</sup>同愛会博愛病院 外科, <sup>2</sup>同愛会博愛病院 看護部, <sup>3</sup>同愛会博愛病院 薬剤部, <sup>4</sup>同愛会博愛病院 臨床検査部, <sup>5</sup>同愛会博愛病院 栄養管理部, <sup>6</sup>同愛会博愛病院 リハビリテーション科 安宅 正幸<sup>1</sup>, 山田 春美<sup>2</sup>, 濱田 厚子<sup>2</sup>, 大谷 聡子<sup>3</sup>, 平木 綾子<sup>4</sup>, 門脇 悠<sup>5</sup>, 浜田 由香里<sup>6</sup>, 足立 晶子<sup>6</sup>

症例は87歳女性。下行結腸癌穿孔による急性汎発性腹膜炎に対しハルトマン手術、洗浄ドレナージを施行した。主治医、スタッフともに経腸栄養の必要性は理解しており、早期から食事を開始していたが食思不振が遷延し、経管栄養の併用が必須となっていた。術後はDIC、創感染、胸水貯留、急性化膿性耳下腺炎、後腹膜膿瘍形成といった合併症を次々と発症したため、これらの疾患の治療を行う一方で、NSTからはPEG造設の提言、栄養剤の提案、抗うつ剤服用の提案等の介入を行った。最終的に後腹膜膿瘍のドレナージ、抗うつ剤の服用を行い、以降は著明に全身状態、精神状態ともに改善がみられ歩行訓練も積極的に行うなど飛躍的にADLも上昇した。経口摂取のみで栄養状態は良好となり、術後200日目に退院となった。この患者に対する栄養管理を振り返り、当院NSTの現状と課題について考察する。

# 協賛企業一覧

味の素製薬株式会社 アステラス製薬株式会社 アボット ジャパン株式会社 エーザイ株式会社 MSD株式会社 大塚製薬株式会社 株式会社大塚製薬工場 小野薬品工業株式会社 キユーピー株式会社 株式会社クリニコ 塩野義製薬株式会社 第一三共株式会社 大日本住友製薬株式会社 大鵬薬品工業株式会社 中外製薬株式会社 株式会社ツムラ テルモ株式会社 日清オイリオグループ株式会社 日本コヴィディエン株式会社 ニュートリー株式会社 ミヤリサン製薬株式会社 株式会社明治

(50音順)

# 第5回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会 プログラム・抄録集

発 行 平成24年11月

編集 鳥取大学医学部 器官制御外科学講座病態制御外科学分野 〒683-8504 鳥取県米子市西町36-1

TEL: 0859-38-6567 FAX: 0859-38-6569

印 刷 株式会社メッド

〒701-0114 岡山県倉敷市松島1075-3

TEL: 086-463-5344 FAX: 086-463-5345