

## 会員・演者の先生方への御案内

会 場：岩手医科大学付属病院循環器医療センター 8F  
〒 020-8505 岩手県盛岡市内丸 19-1  
TEL 019-651-5111

開催日時：平成 24 年(2012 年)12 月 15 日(土) 12:00～

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 6 分 質疑応答 4 分です。  
時間厳守でお願いいたします。

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, 2010  
持ち込まれるメディアは USB フラッシュメモリでお願いいたします。

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

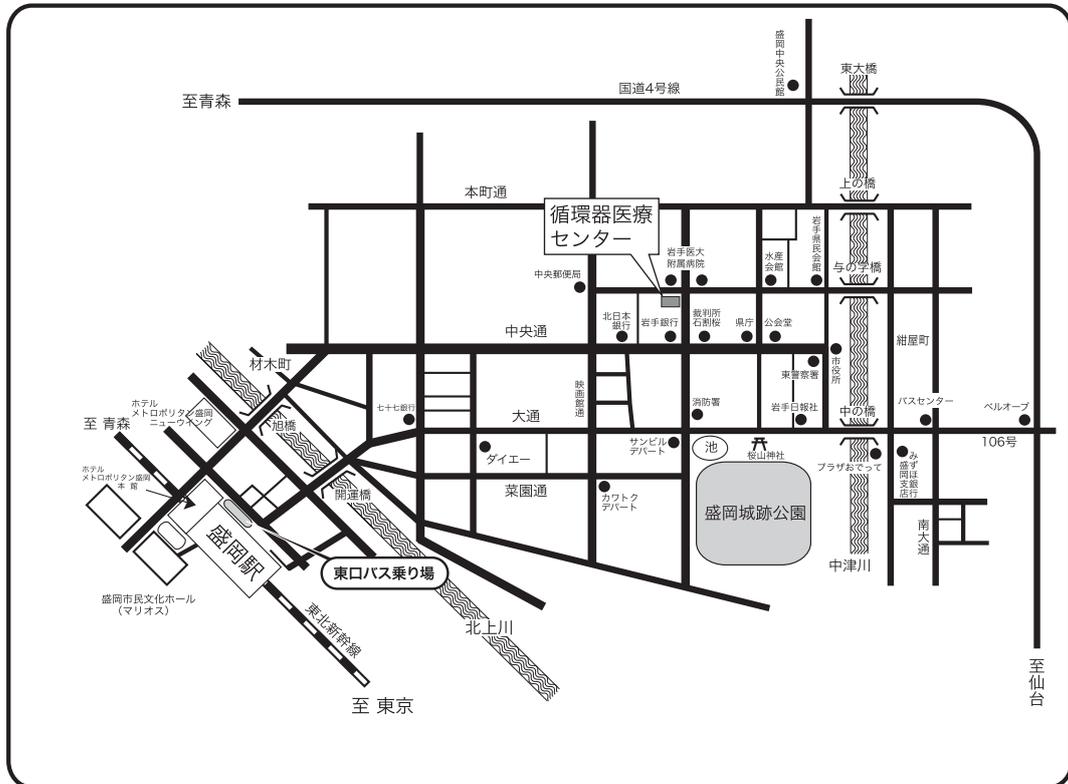
音の効果はご遠慮ください。

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。

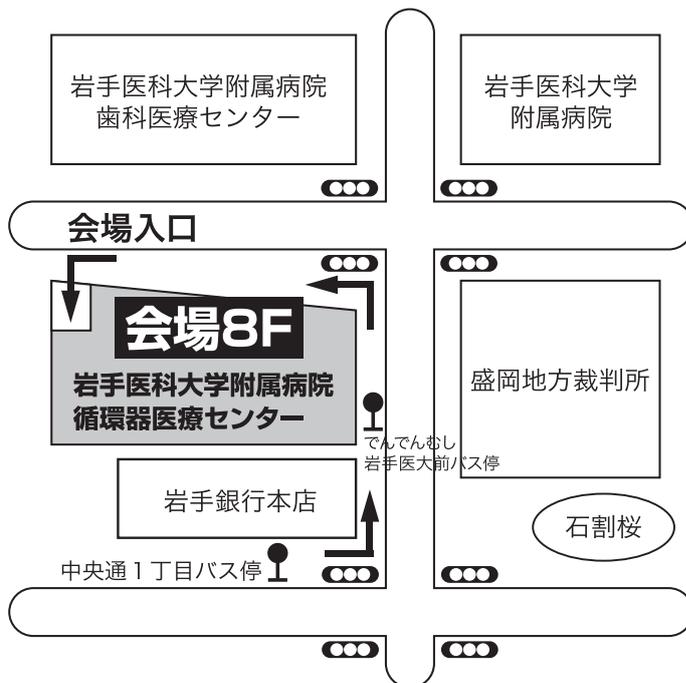
演者受付：11 時より会場前にて、発表データの受付を開始いたします。演者の先生方は御発表の 30 分前までには受付を済まされるようお願い申し上げます。

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。

## 会場までのアクセス



バス 盛岡駅からは東口バス乗り場より⑥番発 「盛岡バスセンター方面」、「中央通一丁目」で下車。  
 所要時間は10分です。  
 ※⑬番発 盛岡都心循環バス「でんでんむし」大人100円 「岩手医大前」下車。



会場入口  
 当日、岩手医科大学附属病院循環器医療センター（創立60周年記念館）への入場は、センター正面右側、歯科医療センターとの通路を進み奥の入口をご利用ください。入ってすぐエレベーターがございます。

## 日 程 表

	3F 会議室
11:00 ~ 11:45	世話人会
	8F 研修室
11:55 ~	開会の挨拶 若林 剛 (岩手医科大学医学部外科学講座)
12:00 ~ 13:00	大塚製薬工場共催 ランチョンセミナー 座長：若林 剛 (岩手医科大学医学部外科学講座 教授) 「京大肝移植における変革と創造～もし大学病院の外科医が ドロッカーの『マネジメント』を読んだら」 講師：京都大学 肝胆膵・移植外科 臓器移植医療部 准教授 海道 利実 先生
13:10 ~ 13:50	一般演題Ⅰ NST ① 座長：遠藤龍人 (岩手医科大学消化器・肝臓内科)
13:50 ~ 14:30	一般演題Ⅱ NST ② 座長：佐藤剛司 (山形大学医学部 内科学第二講座)
14:30 ~ 14:45	休憩
14:45 ~ 15:35	一般演題Ⅲ 臨床研究 座長：池田健一郎 (池田外科・消化器内科医院)
15:35 ~ 16:25	一般演題Ⅳ 栄養管理・栄養評価 座長：宮田 剛 (東北大学 先進外科学分野)
16:25 ~	閉会の挨拶

## プログラム

開会の挨拶 11:55 ~ 若林 剛 (岩手医科大学医学部外科学講座)

### 大塚製薬工場共催 ランチョンセミナー (12:00 ~ 13:00)

座長：若林 剛 (岩手医科大学医学部外科学講座 教授)

### 「京大肝移植における変革と創造～もし大学病院の外科医が ドロッカーの『マネジメント』を読んだら」

講師：京都大学 肝胆膵・移植外科 臓器移植医療部  
准教授 海道 利実 先生

**1. NST 等の多職種チームが迅速に対応し得た COPD 増悪、高浸透圧性高血糖、高度腎障害、十二指腸穿孔例**

秋田赤十字病院 NST

○齋藤 晃、古屋智規、大内慎一郎、丸屋 淳、後藤 尚、工藤宏仁、岩崎 涉、山平 斉、佐藤千寿子、久米万寿子、平川ひとみ、佐々木智子、児玉芙美子、佐藤亜記美、今村 亘、齋藤裕之、安田美千子、岩下真実、奈良恵美子、小林久益、有明満子、間杉香織

**2. 小規模病院における NST 活動の現状と課題について～ MNA-SF を導入してみても～**

公立七戸病院 栄養サポートチーム

○田中総子、佐々木理恵子、阿部聖子、工藤みどり、米田貴子、小倉朱美、佐々木佳子、西谷栄理子、櫻庭弘康、松本陸郎

**3. 慢性疾患のある食欲不振患者に対し地域連携、NST が有効であった一例**

盛岡市立病院 NST

○角掛なつみ、吉田未央、大森美紀、北舘真由美、鈴木康也、千葉 寛、中村由紀、佐々木恵美子、嶽間澤拓也、近藤公亮、加藤章信

**4. 歯科の栄養サポートチームへの参加と医療連携推進に向けて**奥州市歯科医師会<sup>1)</sup>、岩手県立胆沢病院<sup>2)</sup>

○森岡範之<sup>1)</sup>、佐々木勝忠<sup>1)</sup>、朴澤弘康<sup>1)</sup>、清水 潤<sup>1)</sup>、千葉雅之<sup>1)</sup>、吉田克則<sup>1)</sup>、三浦亜矢子<sup>2)</sup>、阿部千佳子<sup>2)</sup>、郷右近祐司<sup>2)</sup>

**5. 療養病院における栄養管理**日本海総合病院酒田医療センター NST<sup>1)</sup>、日本海総合病院 NST<sup>2)</sup>

○茂木正史<sup>1)</sup>、伊東真一<sup>1)</sup>、菅原幸子<sup>1)</sup>、依木智子<sup>1)</sup>、本田陽子<sup>1)</sup>、伊東郁子<sup>1)</sup>、橋爪英二<sup>2)</sup>

## 6. 緩和ケア病棟の終末期がん患者に対する血清亜鉛の検討

盛岡赤十字病院 医療技術部検査技術課<sup>1)</sup>、同 医療技術部栄養課<sup>2)</sup>、  
同 薬剤部<sup>3)</sup>、同 緩和ケア科<sup>4)</sup>

○畠山和枝<sup>1)</sup>、鈴木聖子<sup>2)</sup>、梅村景太<sup>3)</sup>、旭 博史<sup>4)</sup>

## 7. チーム医療における歯科の役割

仙台オープン病院 歯科<sup>1)</sup>、同 口腔ケア認定看護師<sup>2)</sup>、同 副院長・消化器外科<sup>3)</sup>

○園部英俊<sup>1)</sup>、小野ゆかり<sup>1)</sup>、板垣 薫<sup>2)</sup>、高橋登美江<sup>2)</sup>、齋藤裕子<sup>2)</sup>、土屋 誉<sup>3)</sup>

## 8. 栄養サポートに対する病棟看護師の意識・行動調査

東北大学病院 看護部

○佐藤恵美子、和泉友美、鈴木未希、成田孝子、氏家ユカリ、熊谷英子

～ 休 憩 ～

## 一般演題Ⅲ 臨床研究

14:45 ~ 15:35

座長：池田健一郎（池田外科・消化器内科医院）

## 9. 周術期における血糖変動の検討

岩手県立一戸病院 栄養管理室<sup>1)</sup> 岩手医科大学 糖尿病代謝内科分野<sup>2)</sup>

○伊藤美穂子<sup>1)</sup>、高橋義彦<sup>2)</sup>、佐藤 譲<sup>2)</sup>

## 10. 当院における簡易懸濁法の実態調査

岩手医科大学附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、同 看護部<sup>2)</sup>、同 栄養部<sup>3)</sup>、

岩手医科大学 薬学部臨床薬剤学講座<sup>4)</sup>、同 医学部内科学講座消化器・肝臓内科分野<sup>5)</sup>

○朝賀純一<sup>1)</sup>、藤江美雪<sup>1)</sup>、工藤正樹<sup>1)</sup>、千葉 香<sup>2)</sup>、岩動美奈子<sup>3)</sup>、山内敏司<sup>1)</sup>、  
工藤賢三<sup>1,4)</sup>、遠藤龍人<sup>5)</sup>、高橋勝雄<sup>1,4)</sup>

## 11. 竹田総合病院における小児胃瘻造設の現状と栄養評価に関する検討

竹田総合病院 消化器内科<sup>1)</sup>、同 小児科<sup>2)</sup>、同 外科<sup>3)</sup>、同 NST委員会<sup>4)</sup>

○田川 学<sup>1,4)</sup>、若林博人<sup>1)</sup>、長澤克俊<sup>2)</sup>、木嶋泰興<sup>3,4)</sup>

## 12. 整形外科胸・腰椎手術における術後1週アルブミン値の予測因子の検証

県立会津総合病院 臨床栄養室<sup>1)</sup>、同 整形外科<sup>2)</sup>、同 糖尿病・代謝・腎臓内科<sup>3)</sup>

○馬場佳子<sup>1)</sup>、小林明子<sup>1)</sup>、久田和子<sup>1)</sup>、白土 修<sup>2)</sup>、岩淵真澄<sup>2)</sup>、塚本和久<sup>3)</sup>

### 13. 高度肥満症に対する肥満外科手術と周術期の栄養管理

岩手医科大学外科学講座<sup>1)</sup>、岩手医科大学栄養部<sup>2)</sup>

○馬場誠朗<sup>1)</sup>、佐々木章<sup>1)</sup>、新田浩幸<sup>1)</sup>、大淵 徹<sup>1)</sup>、梅邑 晃<sup>1)</sup>、岩動美奈子<sup>2)</sup>、  
佐藤由美<sup>2)</sup>、岩谷 岳<sup>1)</sup>、西塚 哲<sup>1)</sup>、木村祐輔<sup>1)</sup>、大塚幸喜<sup>1)</sup>、肥田圭介<sup>1)</sup>、  
水野 大<sup>1)</sup>、若林 剛<sup>1)</sup>

## 一般演題Ⅳ 栄養管理・栄養評価

15:35 ~ 16:25

座長：宮田 剛（東北大学 先進外科学分野）

### 14. 長期経腸栄養施行の重症心身障害児（者）における微量元素の栄養評価

独立行政法人国立病院機構山形病院 栄養管理室<sup>1)</sup>、同 薬剤科<sup>2)</sup>、

同 リハビリテーション科<sup>3)</sup>、同 看護部<sup>4)</sup>、同 神経内科<sup>5)</sup>

○小原 仁<sup>1)</sup>、伊藤菜津貴<sup>1)</sup>、高橋 諭<sup>2)</sup>、高宮育子<sup>3)</sup>、石川君江<sup>4)</sup>、富岡初江<sup>4)</sup>、  
豊岡志保<sup>3)</sup>、宇留野勝久<sup>5)</sup>

### 15. 大腸肛門科における栄養管理

大腸肛門科 仙台桃太郎クリニック

○阿部忠義、日下まりえ、木村光宏

### 16. 当院における PEG 患者の栄養学的評価

仙台オープン病院 消化器外科・一般外科<sup>1)</sup>、同 栄養管理室<sup>2)</sup>

○佐藤 慧<sup>1)</sup>、土屋 誉<sup>1)</sup>、本多 博<sup>1)</sup>、及川昌也<sup>1)</sup>、柿田徹也<sup>1)</sup>、小山 淳<sup>1)</sup>、  
益田邦洋<sup>1)</sup>、柿澤奈緒<sup>1)</sup>、志村充広<sup>1)</sup>、盛 彬子<sup>1)</sup>、今村有佑<sup>1)</sup>、小野智之<sup>1)</sup>、  
竹浪 努<sup>1)</sup>、橘 知睦<sup>1)</sup>、柴崎 忍<sup>2)</sup>、佐藤敦子<sup>2)</sup>、宮川菊雄<sup>1)</sup>

### 17. 手術部位感染部創傷治癒に対するアミノ酸・コラーゲン含有食品の使用経験

仙台オープン病院 外科

○盛 彬子、土屋 誉

### 18. 当院における食道癌手術クリティカルパスの栄養管理

日本海総合病院 栄養管理室<sup>1)</sup>、同 外科<sup>2)</sup>

○高橋瑞保<sup>1)</sup>、伊勢和美<sup>1)</sup>、齋藤夏絵<sup>1)</sup>、陳正浩<sup>2)</sup>、萩原資久<sup>2)</sup>、橋爪英二<sup>2)</sup>

閉会の挨拶 16:25 ~

## 大塚製薬工場共催 ランチョンセミナー

---

座長：若林 剛（岩手医科大学医学部外科学講座 教授）

### 「京大肝移植における変革と創造 ～もし大学病院の外科医がドラッカーの 『マネジメント』を読んだら」

講師：京都大学 肝胆膵・移植外科 臓器移植医療部

准教授 海道 利実 先生



## 一般演題 I

# N S T ①

---

座長：遠藤龍人（岩手医科大学消化器・肝臓内科）

## 1

**NST等の多職種チームが迅速に対応し得た COPD 増悪、  
高浸透圧性高血糖、高度腎障害、十二指腸穿孔例**

秋田赤十字病院 NST

○齋藤 晃、古屋智規、大内慎一郎、丸屋 淳、後藤 尚、工藤宏仁、岩崎 渉、  
山平 斉、佐藤千寿子、久米万寿子、平川ひとみ、佐々木智子、児玉芙美子、  
佐藤亜記美、今村 亘、齋藤裕之、安田美千子、岩下真実、奈良恵美子、  
小林久益、有明満子、間杉香織

**【はじめに】** 低栄養、Ⅱ型呼吸不全、高浸透圧性高血糖状態、高 K 血症を合併した汎発性腹膜炎例に栄養サポートチーム（NST）が迅速に支援し得たので報告する。

**【症例】** 60代男性。救急外来受診時、意識障害進行し気管挿管。PaO<sub>2</sub> 82.4mmHg、PaCO<sub>2</sub> 84.1mmHg、PH 7.236（気管挿管前）、K 7.6mEq/L、BUN 87.0mg/dl、Cre 1.61mmg/dl、血糖 391mg/dl、Alb 3.1g/dl。緊急 CT で腹腔内遊離ガスあり極めて状態不良のまま開腹。十二指腸 I-II 部に 2cm の穿孔を認め、穿孔部外瘻造設、大網被覆、胃空腸吻合の後、人工呼吸器装着状態での ICU 入室となり、NST 支援を開始。同時にリハビリテーション科、呼吸サポート、褥瘡対策チーム等も支援を開始した。

**【考察】** NST 等多職種チームの迅速な対応と連携は患者の救命、予後向上に寄与し得るものと思われる。

## 2

# 小規模病院における NST 活動の現状と課題について ～ MNA-SF を導入してみた～

公立七戸病院 栄養サポートチーム

○田中総子、佐々木理恵子、阿部聖子、工藤みどり、米田貴子、小倉朱美、  
佐々木佳子、西谷栄理子、櫻庭弘康、松本陸郎

**【はじめに】** 当院は 120 床の小規模公立病院で、2009 年 3 月より、褥瘡患者を対象に NST 活動を行ってきた。診療報酬改定で栄養サポート加算が新設されたことにより、2011 年 12 月からは各職種が集まり全科型で毎週ラウンドを行う形に変更した。対象患者の抽出は、看護師、管理栄養士の 2 段階でスクリーニングをし、その中から栄養室で介入対象患者を決めてラウンドし、主治医には介入内容を事後承諾してもらっていた。

**【課題】** 紙カルテのため、NST 対象患者の抽出や資料作成は各病棟をまわってカルテを一人一人みながらの作業となり、時間がかかり非効率であった。

**【MNA-SF導入】** そこで、2012 年 10 月より MNA-SF に基づいてスクリーニングを行う方法に変更し、7 点以下または褥瘡の有する患者を介入対象とした。その結果、入院患者の約 3 割が該当した。従来のスクリーニングでは測定項目も多く、紙カルテのため労力と時間がかかったが、MNA-SF は病棟看護師にやや負担がかかるが、簡便であり、以前より介入対象患者の栄養評価に十分時間がとれるようになった。

**【まとめ】** 電子化されていない小規模病院での NST 活動において、MNA-SF の導入はスクリーニングの省力化となり、活動の充実につながると考えられた。

## 3

## 慢性疾患のある食欲不振患者に対し地域連携、NST が有効であった一例

盛岡市立病院 NST

○角掛なつみ、吉田未央、大森美紀、北舘真由美、鈴木康也、千葉 寛、  
中村由紀、佐々木恵美子、嶽間澤拓也、近藤公亮、加藤章信

慢性腎不全の既往のある 75 歳女性。左大腿骨転子部骨折で急性期病院へ入院。術後、腎機能低下と食欲不振を認め、低栄養状態になった事から NST が介入していた。リハビリ加療目的で当院に転入となり、急性期病院 NST からの情報提供のもと、当院でも引き続き NST 介入となった。

身体所見等より、必要量をエネルギー 1800kcal/日、蛋白質 40.0g/日と算出。段階的に栄養量の増加を図る事とした。Ccr 23.2ml/min、電解質や消化器に異常は無し。下肢浮腫著明のためアルブミン製剤を静注。また、患者の訴えと検査結果から微量元素欠乏による味覚障害が疑われ、プロマック<sup>®</sup>を処方し補助食品を追加。味覚異常改善し食事摂取量が安定。本人と家族へ食事指導。退院後の通院先となる病院と、ケアマネージャー等へ情報を提供。杖歩行可能となり、BUN と電解質異常改善したため 75 病日目に自宅退院。

本例では、急性期から自宅療養に至るまで継続した栄養管理を実施できた事で、栄養状態を含めた病態の早期回復に繋がったと考えられる。慢性疾患の栄養管理は継続する事が重要で、地域連携をどのように推進していくかが今後の課題であると考えられた。

## 4

## 歯科の栄養サポートチームへの参加と 医療連携推進に向けて

奥州市歯科医師会<sup>1)</sup>、岩手県立胆沢病院<sup>2)</sup>

○森岡範之<sup>1)</sup>、佐々木勝忠<sup>1)</sup>、朴澤弘康<sup>1)</sup>、清水 潤<sup>1)</sup>、千葉雅之<sup>1)</sup>、  
吉田克則<sup>1)</sup>、三浦亜矢子<sup>2)</sup>、阿部千佳子<sup>2)</sup>、郷右近祐司<sup>2)</sup>

奥州市歯科医師会会員の5名が2006年12月より病床数351床の中核病院である岩手県立胆沢病院の栄養サポートチーム（以下NST）に参加して6年が経過した。2009年JSPENに登録された稼働施設は1500近くである。しかし歯科を院内に置く施設は必ずしも多くないのが現状である。第22、23、24回本研究会にて廃用萎縮した口腔機能の回復のためには歯科医師がNSTに加わる必要があること、医科と歯科の障壁が自らにあること、歯科介入の必要性は高くそれは口腔清掃・口腔乾燥・義歯治療に顕著に表れることを報告してきた。

さらに院内看護師の口腔ケアに対する意識調査によって歯科医師指導体制との意識の乖離を検出できたこと、2011年の東日本大震災の際、被災地病院からの患者の口腔ケアのボランティア活動など新たな経験を得た。

また、がんの手術、化学療法、放射線療法においても医科歯科連携による口腔機能の維持・改善によって予後の改善とQOLの向上を図ろうと調整が進んでいる。待望の専従の人員確保も認められ「NST加算」も実現の運びとはなるがいずれ容易ではない。今回は今まで培ってきたNST活動について報告してみたい。



## 一般演題Ⅱ

# N S T ②

---

座長：佐藤剛司（山形大学医学部 内科学第二講座）

## 5 療養病院における栄養管理

日本海総合病院酒田医療センター NST<sup>1)</sup>、日本海総合病院 NST<sup>2)</sup>

○茂木正史<sup>1)</sup>、伊東真一<sup>1)</sup>、菅原幸子<sup>1)</sup>、依木智子<sup>1)</sup>、本田陽子<sup>1)</sup>、伊東郁子<sup>1)</sup>、  
橋爪英二<sup>2)</sup>

**【目的】** 当院の入院患者は日本海総合病院（以下日本海総合）からの転院が9割を占める。入院患者の栄養管理は主に管理栄養士と言語聴覚士が中心となり、主治医と共に食事形態や必要エネルギー量を確認している。また、看護師や補助者、調理師が得た情報は管理栄養士に伝えられ、職員一丸となって栄養管理を実施している。今回、療養病床での多職種の間わりと栄養摂取量の推移を調査したので報告する。

**【方法】** 平成24年4月から平成24年9月までに療養目的に入院した66名を対象に、栄養摂取ルート、摂取量の推移、予後を調査した。

**【結果】** 入院時の栄養摂取ルートは、経口38.9%、経腸栄養17.6%、絶食43.5%だった。予後は自宅退院16.6%、介護施設4.5%、転院5.6%、死亡73.3%だった。退院時の栄養摂取ルートは経口91.7%、経腸栄養8.3%だった。平均在院日数は40.2日であった。NSTが関わり経口摂取不良を脱した症例を供覧する。

**【考察】** 療養期では経口摂取の開始や経口摂取量の増加は困難な場合が多い。しかし、時間をかけ患者に寄り添うことで状況が一転する。今後も人の和が作り出す、ぬくもりあふれるNSTを継続したい。

## 6

# 緩和ケア病棟の終末期がん患者に対する血清亜鉛の検討

盛岡赤十字病院 医療技術部検査技術課<sup>1)</sup>、同 医療技術部栄養課<sup>2)</sup>、同 薬剤部<sup>3)</sup>、同 緩和ケア科<sup>4)</sup>

○畠山和枝<sup>1)</sup>、鈴木聖子<sup>2)</sup>、梅村景太<sup>3)</sup>、旭 博史<sup>4)</sup>

**【目的】** 亜鉛 (Zn) は身体全体に広く分布、微量元素の中では2番目に多い。多数の酵素活性および酵素構造の維持に不可欠な微量元素である。欠乏時には様々な症状を呈する。特に褥瘡や創傷の治癒が遅延するといわれている。今回、我々は緩和ケア病棟終末期がん患者の血清 Zn について測定および検討したので報告する。

**【方法】** 当院緩和ケア病棟に入院した終末期がん患者 64 名 (男性 29 名、女性 35 名) の血清 Zn について生化学自動分析装置を用いて測定した。また、栄養指標として Alb、T-cho、Hb を同時に測定し、在院日数の関連についても検討した。

**【結果】** 入院時の血清 Zn 値は 64 名中 58 名が基準値より低値 (平均:62U/ℓ) であった。栄養指標は Alb 平均値 3.0g/dℓ、T-cho 平均値:176mg/dℓ、Hb 平均値:10g/dℓとなり、血清 Zn との相関については Alb R=0.324、T-cho R=0.108、Hb R=0.252 であった。Alb と Hb に有意な相関を認められた (P < 0.005)。また、在院日数 (平均:44 日) とは相関を認められなかった。

**【まとめ】** 終末期のがん患者の血清 Zn は栄養指標として Alb と Hb に有意な相関が認められた。血中 Zn の低値は褥瘡の発生リスクも高くなるために、血清 Zn は栄養指標として意義があると思われた。

## 7 チーム医療における歯科の役割

仙台オープン病院 歯科<sup>1)</sup>、同 口腔ケア認定看護師<sup>2)</sup>、同 副院長・消化器外科<sup>3)</sup>

○園部英俊<sup>1)</sup>、小野ゆかり<sup>1)</sup>、板垣 薫<sup>2)</sup>、高橋登美江<sup>2)</sup>、齋藤裕子<sup>2)</sup>、土屋 誉<sup>3)</sup>

仙台オープン病院は2012年9月に歯科を新設した。歯科開設に至る経過と今後について、チーム医療の推進という観点から報告する。

当院における口腔ケアは、2005年、術後患者の口腔内のトラブル防止や肺炎予防に関心をもったICU看護師による自主的な取組みとして始まった。やがて勉強会などを重ねながら、口腔ケア認定看護師を中心とする口腔ケアチームが発足し、口腔ケアラウンドが開始された。2010年には演者が非常勤歯科医師として加わった。この間に口腔ケアの視点は術後肺炎の予防のみならず、消化器手術後患者などの経口摂取、術後の回復を支援するものへと広がった。

そして、本年4月の歯科診療報酬改定により、ガンや心臓血管手術患者を対象とする周術期口腔機能管理が保険診療として認められたのを機に、当院では歯科を新設した。現在、常勤の歯科医師1名と歯科衛生士1名の診療体制で、全身麻酔でガンや心臓血管手術を受ける患者と、化学療法を受けるガン患者に対する術前術後の口腔管理を担当するとともに、口腔ケアチームをはじめ嚥下やNSTチームの一員として活動している。歯科の設置により、専門的な口腔機能管理が可能となり、より質の高い医療の提供に資することが期待されている。

## 8

# 栄養サポートに対する病棟看護師の意識・行動調査

東北大学病院 看護部

○佐藤恵美子、和泉友美、鈴木未希、成田孝子、氏家ユカリ、熊谷英子

**【はじめに】** 当院では、NST を中心とした積極的な栄養サポートが展開されている。しかし当部署では、患者の栄養状態の変化に気づかず対応が遅れるなど、栄養サポートが十分に行われていない現状にある。そこで今後の栄養サポートの更なる定着に向けて看護師の意識・行動調査を実施した。

**【研究目的】** 病棟看護師の栄養に関する意識・行動を把握し、今後の示唆を得る。

**【研究方法】** 対象：病棟看護師 19 名。質問紙にて意識・行動調査を実施し、分析した。

**【倫理的配慮】** 東北大学病院看護部倫理委員会の承認を得た。

**【結果・考察】** 意識調査では、栄養に関する意識が高く、栄養介入の必要性は理解出来ていたが、知識不足のために対処法に不安を持っていた。また、他職種との連携が希薄であり、連携による栄養サポートのための環境作りが必要と考えられた。行動調査では、栄養評価システムを業務的に捉えていた。また、看護師間では栄養に関するディスカッションは行っているものの、他職種への期待が希薄であり、それらが他職種との連携の弊害になっていることが考えられた。

**【課題】** 今後は、病棟看護師が栄養の知識を身につけ、積極的に他職種と連携を図ることで、患者に適切な栄養サポートを提供する必要がある。



一般演題Ⅲ

# 臨床研究

座長：池田健一郎（池田外科・消化器内科医院）

## 9

# 周術期における血糖変動の検討

岩手県立一戸病院 栄養管理室<sup>1)</sup> 岩手医科大学 糖尿病代謝内科分野<sup>2)</sup>

○伊藤美穂子<sup>1)</sup>、高橋義彦<sup>2)</sup>、佐藤 譲<sup>2)</sup>

**【背景】** 心臓血管外科領域では耐糖能異常例が増えており、術後合併症や死亡率が高い因子として論じられている。そのため、周術期の栄養管理は、速やかに危険因子を抽出し予防することが重要である。そこで、術後合併症リスクが比較的低い早期に着目し、血糖変動の影響について検討した。

**【対象】** 2007年2月から2011年2月までに施行した心臓血管外科術後患者65例（年齢 $74.7 \pm 7.0$ 歳）を対象とした。在院日数より、40日以内（ $n = 20$ 、A群）、41～60日以内（ $n = 23$ 、B群）、61日以上（ $n = 22$ 、C群）として3群に分類。術後72時間まで2時間毎に血糖値を測定。血糖変動の判定はM値法を用いて各群の平均値を算出。Kruskal-Wallis検定を行い、12時間毎のM値平均値、年齢、入院時BMI、糖質投与量、アミノ酸投与量を比較検討した。

**【結果】** A群、B群、C群の入院時BMI、アミノ酸投与量、術後24時間までのM値に差は認めなかった。術後24～36時間のM値は、A群 $8.4 \pm 2.0$ 、B群 $9.3 \pm 2.2$ 、C群 $11.7 \pm 3.1$ であり差を認めた（ $p = 0.0391$ ）。術後24～36時間の1時間あたりの糖質投与量を比較すると、A群 $2.8 \pm 0.3$ 、B群 $3.9 \pm 0.7$ 、C群 $5.5 \pm 1.2$ であり、術後の血糖変動幅が予後に影響すると考えられた。

**【結論】** 術後早期における血糖変動幅が大きいほど平均在院日数に影響し、予後因子となる可能性が示唆された。

## 10 当院における簡易懸濁法の実態調査

岩手医科大学附属病院 薬剤部<sup>1)</sup>、同 看護部<sup>2)</sup>、同 栄養部<sup>3)</sup>、  
岩手医科大学 薬学部臨床薬剤学講座<sup>4)</sup>、同 医学部内科学講座消化器・肝臓内科分野<sup>5)</sup>

○朝賀純一<sup>1)</sup>、藤江美雪<sup>1)</sup>、工藤正樹<sup>1)</sup>、千葉 香<sup>2)</sup>、岩動美奈子<sup>3)</sup>、  
山内敏司<sup>1)</sup>、工藤賢三<sup>1,4)</sup>、遠藤龍人<sup>5)</sup>、高橋勝雄<sup>1,4)</sup>

**【目的】** 岩手医科大学附属病院（以下当院）では薬剤投与手技の一つである簡易懸濁法のマニュアルが存在しないため、各病棟で手技が異なっていることが予想される。そこで、各病棟における簡易懸濁法の実態について調査を行った。

**【方法】** 当院 NST リンクナース 24 病棟 25 人を対象に、簡易懸濁法の意義と実際の施行方法、疑問点や問題点などをアンケート調査した。

**【結果】** 簡易懸濁法自体の未経験者が 9 人（36%）おり、粉碎処方が多い病棟や経管投与患者の割合が低い病棟の所属であった。病棟ごとに手技もしくは対応がかなり異なっており、①薬剤溶解後 1 時間以上放置している、②錠剤や散剤、塩化ナトリウムなどもそのまま混合・懸濁して投与しており、配合変化や塩析などが起こっている可能性がある、③チューブ閉塞時にガードワイヤやスタイレットを用いている、などの問題が浮かび上がった。

**【考察】** 当院では簡易懸濁法の正しい手順は普及していないことが明らかとなった。院内の勉強会や簡易懸濁可能な薬剤リスト作成等を行い、院内で統一した手順で行えるようにする必要がある。

## 竹田総合病院における小児胃瘻造設の現状と 栄養評価に関する検討

竹田総合病院 消化器内科<sup>1)</sup>、同 小児科<sup>2)</sup>、同 外科<sup>3)</sup>、同 NST 委員会<sup>4)</sup>

○田川 学<sup>1,4)</sup>、若林博人<sup>1)</sup>、長澤克俊<sup>2)</sup>、木嶋泰興<sup>3,4)</sup>

**【目的】** 竹田総合病院における小児の胃瘻造設の現状と造設前後の栄養状態を評価する。

**【対象および方法】** 対象は、2006年4月から2012年9月（6年6ヶ月）までに竹田総合病院にて胃瘻を造設した15歳未満の小児。造設時の問題点と、造設後の経過を検討した。

**【結果】** 症例は7例（男児1例、女児6例）で、経皮内視鏡的胃瘻造設術（PEG）5例、手術2例であった。基礎疾患はwest症候群、孔脳症、脳出血後遺症などであった。PEG造設症例の年齢は1歳9ヶ月から12歳7ヶ月（平均年齢6歳8ヶ月）であり、造設方法はプッシュ法またはイントロデューサー法であった。手術を施行した2例は胃食道逆流を伴っており、腹腔鏡下噴門形成術および胃瘻造設術を施行した。いずれも造設に伴う合併症は認めなかった。造設前後におけるWaterlow分類による栄養評価では、改善する症例もあれば悪化する症例もあり、一定の傾向は認めなかった。

**【考察および結語】** 当院における小児胃瘻造設は、特に合併症なく、安全に施行できていた。造設後の栄養状態は、胃瘻を造設したからといって必ずしも改善するものではなく、基礎疾患による影響が大きいと思われた。

## 整形外科胸・腰椎手術における術後 1 週アルブミン値の予測因子の検証

県立会津総合病院 臨床栄養室<sup>1)</sup>、同 整形外科<sup>2)</sup>、同 糖尿病・代謝・腎臓内科<sup>3)</sup>

○馬場佳子<sup>1)</sup>、小林明子<sup>1)</sup>、久田和子<sup>1)</sup>、白土 修<sup>2)</sup>、岩淵真澄<sup>2)</sup>、塚本和久<sup>3)</sup>

**【目的】** 整形外科手術患者の中には術後、低アルブミン血症をきたす例がみられる。今回その要因を明らかにする目的で、術後 1 週での血清アルブミン値（以下 Alb 値）の予測因子の検討を行った。

**【方法】** 対象は、当院で平成 22 年 9 月から平成 24 年 3 月の間に胸・腰椎手術を受けた 159 名（男 87 名、女 72 名、12～90 歳、最多年代層 70 代）である。術後 1 週 Alb 値を従属変数とし、術前 Alb 値・手術時間・出血量・年齢を独立変数として、変数選択一重回帰分析を行った（ $p < 0.05$ ）。さらに、得られた重回帰式より求めた予測値と術後 1 週 Alb 値の実測値の解離について、術式間で相違があるかを分散分析および多重比較検定で検討した。

**【結果】** 変数選択一重回帰分析の結果、術後 1 週 Alb 値の予測に寄与する因子は術前 Alb 値、手術時間、および年齢であり、重回帰式は  $y = 2.3732 - (0.0022 \times \text{手術時間}) - (0.0089 \times \text{年齢}) + (0.4872 \times \text{術前 Alb 値})$  であった（ $R^2 = 0.666$ 、 $p < 0.001$ ）。分散分析および多重比較検定の結果、各術式間で術後 1 週 Alb 値が有意に異なることが判明した。

**【考察】** 整形外科手術患者の術後 1 週 Alb 値は術前 Alb 値、手術時間、および年齢の 3 要因で予測可能であり、術式によりやや過大または過小に評価される可能性が示唆された。

## 13 高度肥満症に対する肥満外科手術と周術期の栄養管理

岩手医科大学外科学講座<sup>1)</sup>、岩手医科大学栄養部<sup>2)</sup>

○馬場誠朗<sup>1)</sup>、佐々木章<sup>1)</sup>、新田浩幸<sup>1)</sup>、大淵 徹<sup>1)</sup>、梅邑 晃<sup>1)</sup>、岩動美奈子<sup>2)</sup>、  
佐藤由美<sup>2)</sup>、岩谷 岳<sup>1)</sup>、西塚 哲<sup>1)</sup>、木村祐輔<sup>1)</sup>、大塚幸喜<sup>1)</sup>、肥田圭介<sup>1)</sup>、  
水野 大<sup>1)</sup>、若林 剛<sup>1)</sup>

**【目的】** 当院では、2008年6月より高度肥満症に対する腹腔鏡下胃スリーブ状切除術(LSG)を施行しているのので、周術期栄養管理とその減量効果について報告する。

**【方法】** LSGを施行した高度肥満症18例(男性12例、女性6例、平均年齢36歳、初診時平均BMI $46\text{kg}/\text{m}^2$ )を対象とした。術前1か月から栄養管理(フォーミュラ食昼1回、 $1,400\text{kcal}$ )を開始、術前1週から入院による厳重な栄養管理( $1,200\text{kcal}$ )を行った。術後の栄養管理は術後2日から14日は流動食 $599\text{kcal}$ 、術後15日から28日は半固形食 $893\text{kcal}$ 、術後29日以降は普通食 $1,400\text{--}1,600\text{kcal}$ とした。BMI、超過体重減少率(%EWL)、腹部CTによる肝容積と脂肪量を術前後で評価した。

**【成績】** 平均観察期間は24.4か月。平均BMIは、術後1か月 $39\text{kg}/\text{m}^2$ 、6か月 $32\text{kg}/\text{m}^2$ であった。平均%EWLは、術後1か月17%、6か月48%であった。平均肝容積(術前1か月/術後1か月)は、全体2348/右葉1491/左葉857ml vs 1683/1110/573ml ( $p=0.013/p=0.031/p=0.013$ )、脂肪量は、皮下 $572$ /内臓 $318\text{cm}^2$  vs  $446/211\text{cm}^2$  ( $p=0.081/p=0.002$ )であった。

**【結語】** LSGに加え術前と術後の栄養管理を徹底することで、減量成績と肝容積の改善は良好であり、内科的治療抵抗性の高度肥満症に対しては外科治療を考慮すべきである。

一般演題Ⅳ

# 栄養管理・栄養評価

座長：宮田 剛（東北大学 先進外科学分野）

## 長期経腸栄養施行の重症心身障害児（者）における 微量元素の栄養評価

独立行政法人国立病院機構山形病院 栄養管理室<sup>1)</sup>、同 薬剤科<sup>2)</sup>、  
同 リハビリテーション科<sup>3)</sup>、同 看護部<sup>4)</sup>、同 神経内科<sup>5)</sup>

○小原 仁<sup>1)</sup>、伊藤菜津貴<sup>1)</sup>、高橋 諭<sup>2)</sup>、高宮育子<sup>3)</sup>、石川君江<sup>4)</sup>、富岡初江<sup>4)</sup>、  
豊岡志保<sup>3)</sup>、宇留野勝久<sup>5)</sup>

**【目的】** 長期経腸栄養施行の重症心身障害児（者）における微量元素の栄養状態を評価する。

**【方法】** 当院に入院中の長期経腸栄養施行の重症心身障害児（者）12名を対象とした。微量元素の栄養状態の評価については、血清微量元素（鉄、銅、亜鉛）及び微量元素関連指標を測定した。更に、炎症反応や経腸栄養剤の種類が血清微量元素及び微量元素関連指標に及ぼす影響についても検討した。

**【結果】** 各微量元素の血清濃度において、血清鉄は75.0%が低値、血清銅は50.0%が高値を示した。鉄欠乏性貧血は16.7%、銅欠乏性貧血は8.3%で認められた。炎症の有無による比較では、炎症を有する患者群の血清鉄は、炎症が認められない患者群よりも、有意に低値を示した。経腸栄養剤の種類による比較では、血清銅に関して、A社とB社の経腸栄養剤を補給している患者群の間に有意差が認められた。

**【考察】** 長期経腸栄養施行の重症心身障害児（者）では、血清微量元素に異常が発生しやすいこと、炎症反応や経腸栄養剤の種類も、血清微量元素に影響を及ぼすことが示唆された。

## 15 大腸肛門科における栄養管理

大腸肛門科 仙台桃太郎クリニック

○阿部忠義、日下まりえ、木村光宏

**【背景】** 大腸肛門疾患における栄養管理はその予防や治療において重要であるといえるが、その報告は少ない。

**【目的】** 大腸肛門科の特徴にあわせた栄養管理の方向性を分析した。

**【方法】** 一か月間の外来、入院カルテの情報から、大腸肛門科の疾患の特徴を分析し、その栄養管理について考察した。

**【結果】** 外来通院人数は2400人、主な疾患は内痔核、外痔核、裂肛、便秘症、過敏性腸症候群、潰瘍性大腸炎、大腸ポリープ、大腸がんであった。入院総数は57名で、内訳は痔瘻29例、内痔核22例、裂肛1例、直腸周囲膿瘍2例、大腸ポリープ3例。管理栄養士の指導による化学調味料を使用しない天然だしによる味付けを行い、朝には焼きたてパンの提供を行った。米を農家から直接調達することで米飯への満足度が上がった。栄養指導は管理栄養士が全員に行っているが、患者を主導型、行動型、慎重型、安定型の4種類の気質に分類し、それに応じた栄養指導を試みている。

**【考察】** 大腸肛門科の疾患では、治療上排便コントロールが重要であり、排便を考慮した栄養管理が必要である。管理栄養士、看護師、医師の連携により、気質分類を利用したきめ細やかなオーダーメイドの栄養管理ができる可能性があり、ホスピタリティーを重要視する大腸肛門科でのNSTの新たな必要性が認められた。

## 16 当院における PEG 患者の栄養学的評価

仙台オープン病院 消化器外科・一般外科<sup>1)</sup>、同 栄養管理室<sup>2)</sup>

○佐藤 慧<sup>1)</sup>、土屋 誉<sup>1)</sup>、本多 博<sup>1)</sup>、及川昌也<sup>1)</sup>、柿田徹也<sup>1)</sup>、小山 淳<sup>1)</sup>、  
益田邦洋<sup>1)</sup>、柿澤奈緒<sup>1)</sup>、志村充広<sup>1)</sup>、盛 彬子<sup>1)</sup>、今村有佑<sup>1)</sup>、小野智之<sup>1)</sup>、  
竹浪 努<sup>1)</sup>、橘 知睦<sup>1)</sup>、柴崎 忍<sup>2)</sup>、佐藤敦子<sup>2)</sup>、宮川菊雄<sup>1)</sup>

**【背景】** 当院では PEG 造設を年間に約 100 件、PEG 交換を約 200 件施行している。PEG 交換時に採血を行うことで、前回交換時、または PEG 造設時の栄養状態と比較検討できる。

**【目的・方法】** 2012 年 4 月より PEG 交換を目的に来院された 113 人から、採血を施行し、栄養学的評価について PEG 造設前と比較検討した。

**【結果】** 平均造設期間は 24 ヶ月間、PEG 交換時の平均値が Alb 3.41g/dl、Na 134.7mEq/L、Zn 57.5  $\mu$ g/dl であり、正常値以下の結果となった。PEG 造設前と比較すると、Alb は上昇しているが、Na や Zn は低下する傾向にあった。

**【まとめ】** PEG 患者にも定期的な採血を施行することによって経時的に栄養学的評価を行い、また栄養状態を評価する場合、Alb だけでは不十分であり、Na などの電解質、Zn などの微量元素についても評価することが必要であり、そのことで全身的な栄養学的評価をすることが可能である。

## 手術部位感染部創傷治癒に対するアミノ酸・コラーゲン含有食品の使用経験

仙台オープン病院 外科

○盛 彬子、土屋 誉

**【背景】**褥瘡ラットモデルにおいて分岐鎖アミノ酸（BCAA）およびグルタミン投与が褥瘡治癒を促進することが報告されている。

**【目的】**手術部位感染症（SSI）症例に超低分子コラーゲン、BCAA、グルタミン配合食品を投与し、その創傷治癒促進効果について検討する。

**【方法】**SSI 症例 3 例に同意の上で治癒過程または SSI 発生時から超低分子コラーゲン 1000mg、BCAA1321mg、グルタミン 179mg 含有食品（以下、サプリメント）を 1 日 1 回投与し、創傷治癒過程を観察した。

**【結果】**症例 1：70 歳代男性、直腸癌にて直腸切断術施行。術後 6 病日で創感染し、切開排膿。創内肉芽形成不良より、16 病日からサプリメント投与を開始。肉芽形成良好となり、服用後 10 日ではほぼ創部は上皮化。症例 2：60 歳代男性、胃癌にて胃全摘、脾摘術施行。術後難治性膺液瘻を形成し、強い腹痛を伴った。66 病日よりサプリメント投与を開始。疼痛は軽減し、服用後 15 日で瘻孔が閉鎖。症例 3：70 歳代男性、腸閉塞にて開腹術施行。8 病日に創感染し、下腹部正中切開を全長にわたり解放排膿。創解放直後よりサプリメントの服用を開始。肉芽形成良好となり 10 日間で肉芽は充満。

**【まとめ】**今回使用したサプリメントは SSI 症例における創傷治癒を促進する可能性がある。

## 18 当院における食道癌手術クリティカルパスの栄養管理

日本海総合病院 栄養管理室<sup>1)</sup>、同 外科<sup>2)</sup>

○高橋瑞保<sup>1)</sup>、伊勢和美<sup>1)</sup>、齋藤夏絵<sup>1)</sup>、陳 正浩<sup>2)</sup>、萩原資久<sup>2)</sup>、橋爪英二<sup>2)</sup>

**【目的】** 当院では、2012年4月から食道癌手術のクリティカルパス（以下、パスと表記）を作成したが、その栄養管理について検証したので報告する。

**【方法】** 調査期間中にパスを適用させた患者の、入院中と退院後の栄養管理について、BMI、血清 Alb 値、経口摂取状況の変化を調査し、パスに設定した栄養管理が適切であったか検証した。

**【結果】** 対象者は12例（男11、女1）で、平均年齢は70.4歳だった。入院中にBMIが低下したのは83%、血清 Alb 値が低下したのは92%で、退院1ヶ月後にBMIがさらに低下したのは63%で、血清 Alb 値は17%だった。当院のパスでは、入院中は腸瘻での経腸栄養と経口摂取の併用で栄養管理し、外来受診時に腸瘻抜去するまで継続する。当院のパスは入院中のみで退院後の栄養管理については明確にしておらず、今回の調査の過程で、外来受診時に経口摂取が困難な状況にある患者が少なくないことが分かった。そこで、退院後の管理栄養士の介入を提案し、外来受診時に栄養指導を実施した。

**【考察及び結語】** 食道癌の栄養管理においては、入院中のみならず退院後の生活も多職種連携で支援できるようなパスが必要であると思われた。