

第11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

筋肉を作る・使う・貯める！



写真提供：広島県

会期：2018年8月17日(金)*・18日(土)

会場：ホテルグランヴィア広島*
くれ絆ホール／シティプラザすぎや

会長：山下 芳典 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター
臨床研究部／呼吸器外科 部長

*サテライトシンポジウムのみ

ご挨拶

第11回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会

会長 山下 芳典

国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 臨床研究部／呼吸器外科 部長

この度、第11回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会を、「筋肉を作る・使う・貯める！」のテーマのもと広島県呉市にて開催させていただきます。

2001年にNSTプロジェクトが開始されて以来、NSTが中心となってチーム医療の発展に大きく貢献し、すべての医療の基本は栄養療法にあることの認識が深まり、その正しいプランニングのスキルは本邦隅々まで浸透してきました。われわれが直面している問題は高齢化社会においても栄養療法が基本となるため、地域包括ケアの中で我々の培ってきた底力を発揮せねばなりません。それはフレイルやサルコペニアの予防であり、サルコペニアに由来する摂食・嚥下障害をはじめとする合併症の克服であり、そのためには医療だけでなく患者を取り巻く社会においてもさらに深い連携を模索していかなければなりません。このような背景のもと高齢化の進んだ呉市で本学会を開催させていただくのは感慨深いものがございます。

今回の学術集会では、前夜の8月17日（金）に広島駅に隣接したホテルグランヴィア広島にてサテライトシンポジウムを開催させていただき、前夜を含めて2日間の開催となりました。前夜のサテライトシンポジウムでは急性期重症患者に対する栄養障害のお話を企画いたしました。翌18日（土）は呉市にて隣接した2か所での開催となります。特別講演ではスポーツ栄養学、ランチョンセミナーではサルコペニアに対するリハビリテーション栄養、コーヒーブレイクセミナーでは半固形経腸栄養剤のお話を企画させていただいています。どの講演につきましても各方面でご活躍の先生を招聘し、有意義なお話が伺えるものと期待しております。

また、今回の学術集会では口演、ポスターを合わせて70題というたくさんの貴重な演題をご応募いただき、すべて採用させていただきました。そのため、口演は1会場の予定でしたが2会場とさせていただいたこと、発表形式に関しては一部の演題で変更させていただきご希望にかなわない結果となりましたことをご容赦ください。

学会に参加くださった皆様が楽しく勉強できますよう、また呉市らしい集会となりますようスタッフ一同準備させていただきました。8月後半の呉市での開催ということで残暑が厳しいことが予想されます。釈迦に説法ではございますが、熱中症や脱水にならぬようご自愛ください。

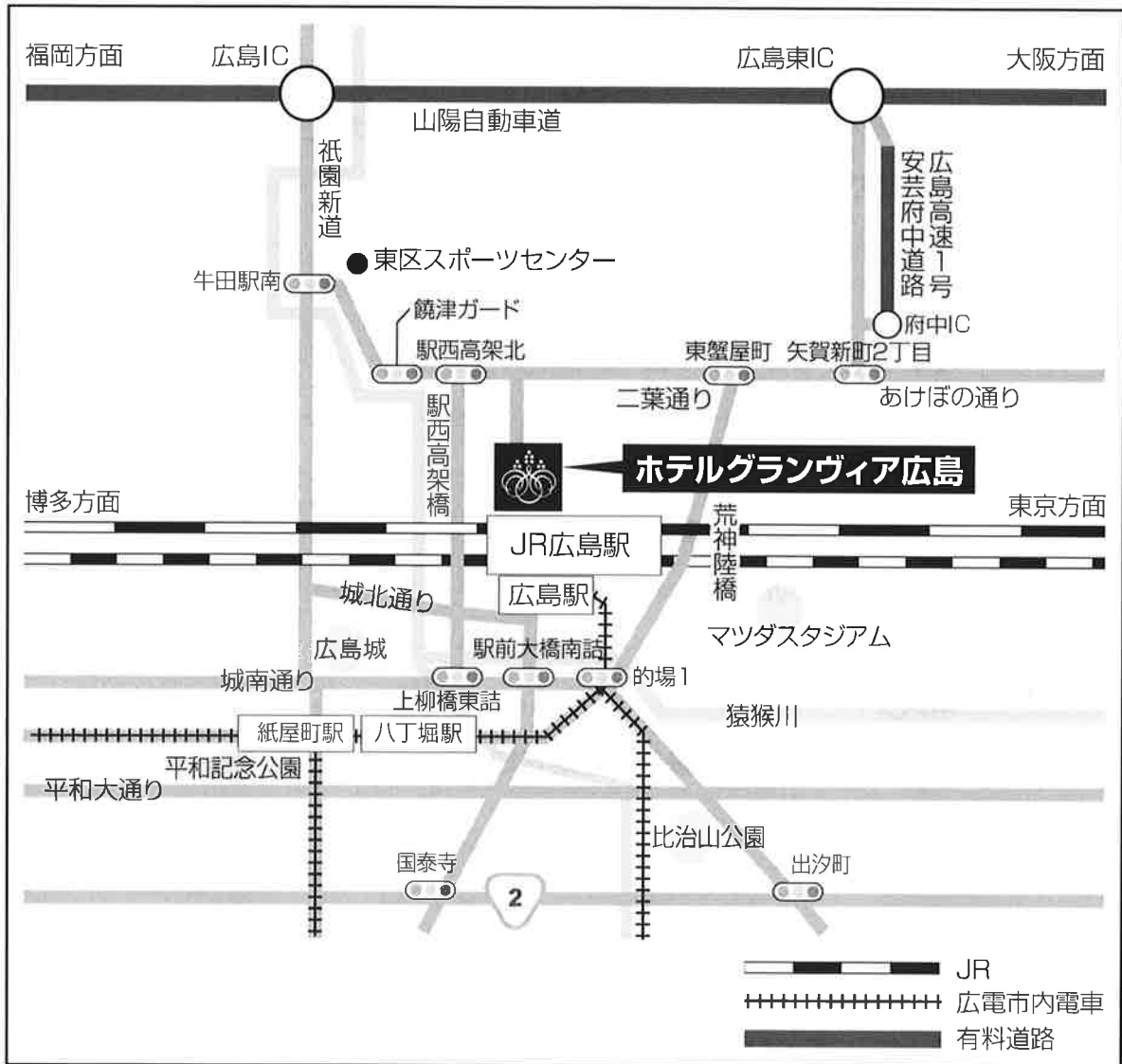
今回の学会開催にご理解をいただきご協力いただきました呉市、そして共催をはじめご支援いただきました企業の方々へはこの場を借りて深く御礼申し上げます。

さて、学会の翌日は日曜日です。学会HPの“呉氏”をクリックして観光ガイドをご覧ください。呉市内観光、瀬戸内の島めぐり、そして呉のグルメを楽しんでいただければ幸いです。折しも呉市立美術館では、アニメーション映画となった「この世界の片隅に」のマンガ原画展が開催されています。美術館へのアプローチにはお勧めのルートがあります。有名な作家による彫刻が点在する道行く人の心を癒やす美術館通りです。“すずさん”になった気分映画に登場した呉市の文化遺産を訪れてはいかがでしょうか。

目 次

会場のご案内【ホテルグランヴィア広島】	4
会場のご案内【くれ絆ホール(呉市役所)／シティプラザすぎや】	6
参加者へのご案内	8
日程表	12
プログラム	
サテライトシンポジウム	15
特別講演	16
ランチョンセミナー	16
コーヒースブレイクセミナー	16
主題関連パネル	17
一般口演	18
ポスター	23
BCAAに注目した栄養剤の企業セミナー	28
抄 録	
サテライトシンポジウム	31
特別講演	35
ランチョンセミナー	39
コーヒースブレイクセミナー	43
主題関連パネル	47
一般口演	53
ポスター	71
BCAAに注目した栄養剤の企業セミナー	91
協賛企業一覧	93

会場のご案内【ホテルグランヴィア広島】



【電車で】

JR広島駅下車

中央改札口を出て左へ向かい、ホテル2階入り口からお越しください

【お車で】

関西方面から

山陽自動車道 広島東ICから広島高速1・2号線を経由し、府中ランプ下車 約7分

九州方面から

山陽自動車道 広島IC下車 祇園新道(54号線)を経由 約30分

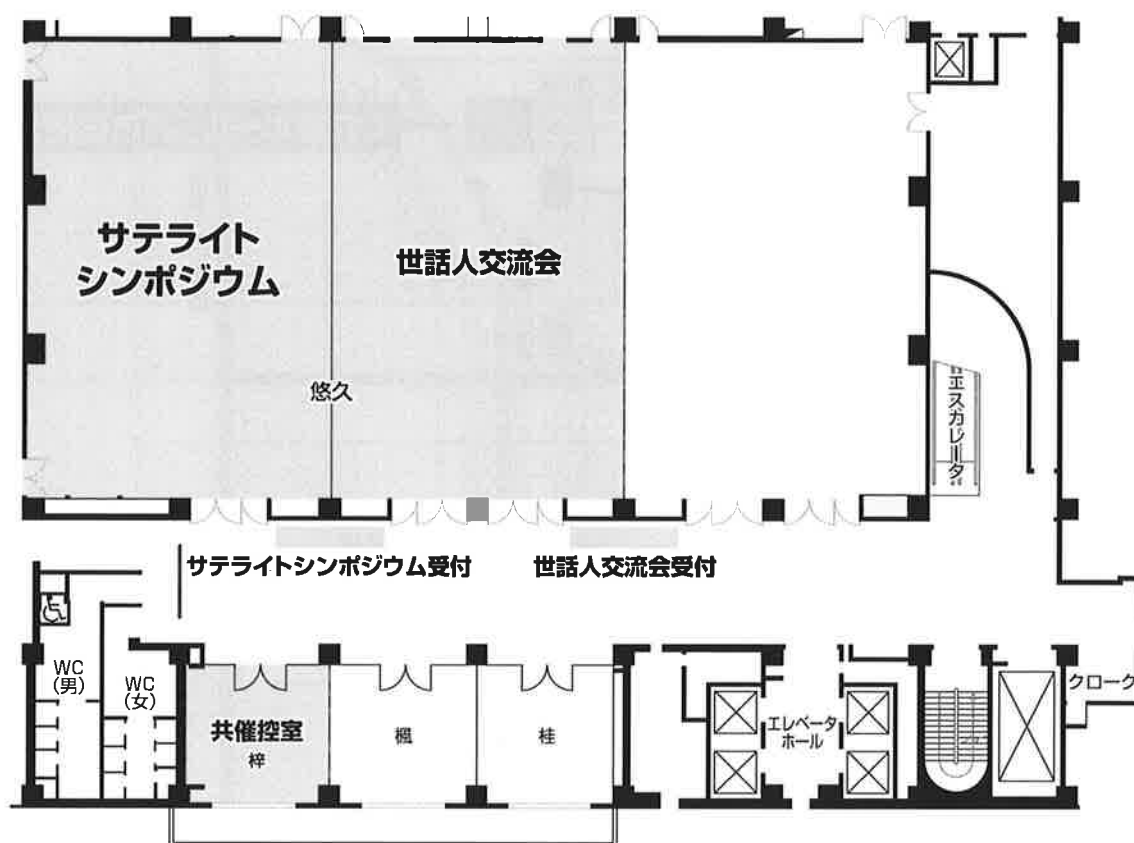
山陽自動車道 五日市IC下車 広島高速4号線を経由 約25分

駐車場のご案内

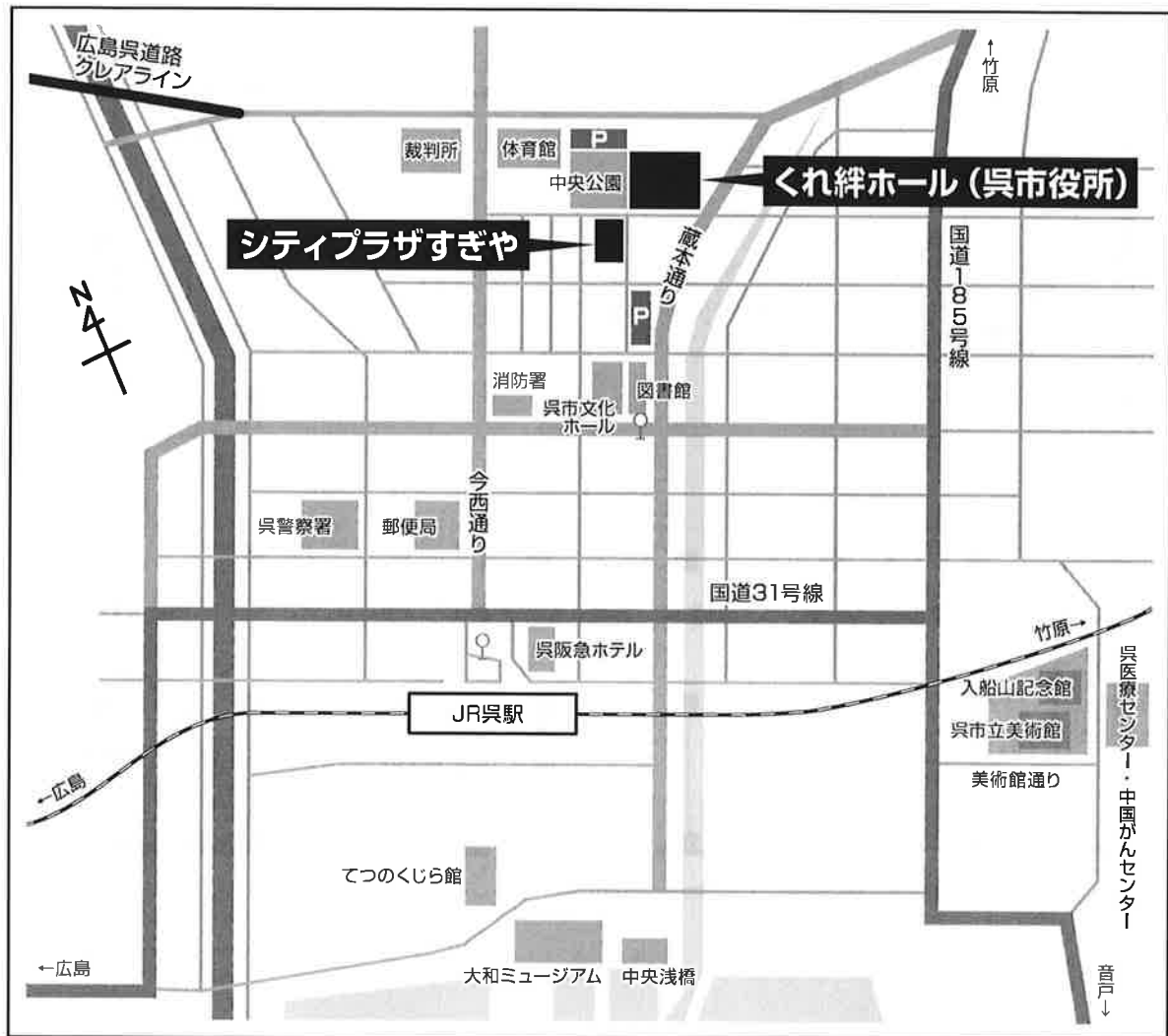
近隣の駐車場をご利用ください。※駐車場はすべて有料となります。

会場案内図【ホテルグランヴィア広島】

4F



会場のご案内【くれ絆ホール(呉市役所)／シティプラザすぎや】



【電車で】

JR広島駅から呉線を利用しJR呉駅下車

快速電車で約35分

普通電車で約50分

JR呉駅から徒歩約10分

【お車で】

関西方面から

山陽自動車道 高屋JCT

↓ 東広島・呉自動車道 30分

阿賀IC

↓ 国道185号線 5分

休山街道(トンネル)

↓ 5分

くれ絆ホール、シティプラザすぎや

九州方面から

山陽自動車道 広島東IC

↓ 広島高速1・2号線 15分

仁保JCT

↓ 広島呉道路(クレアライン) 20分

呉IC

↓ 5分

くれ絆ホール、シティプラザすぎや

駐車場のご案内

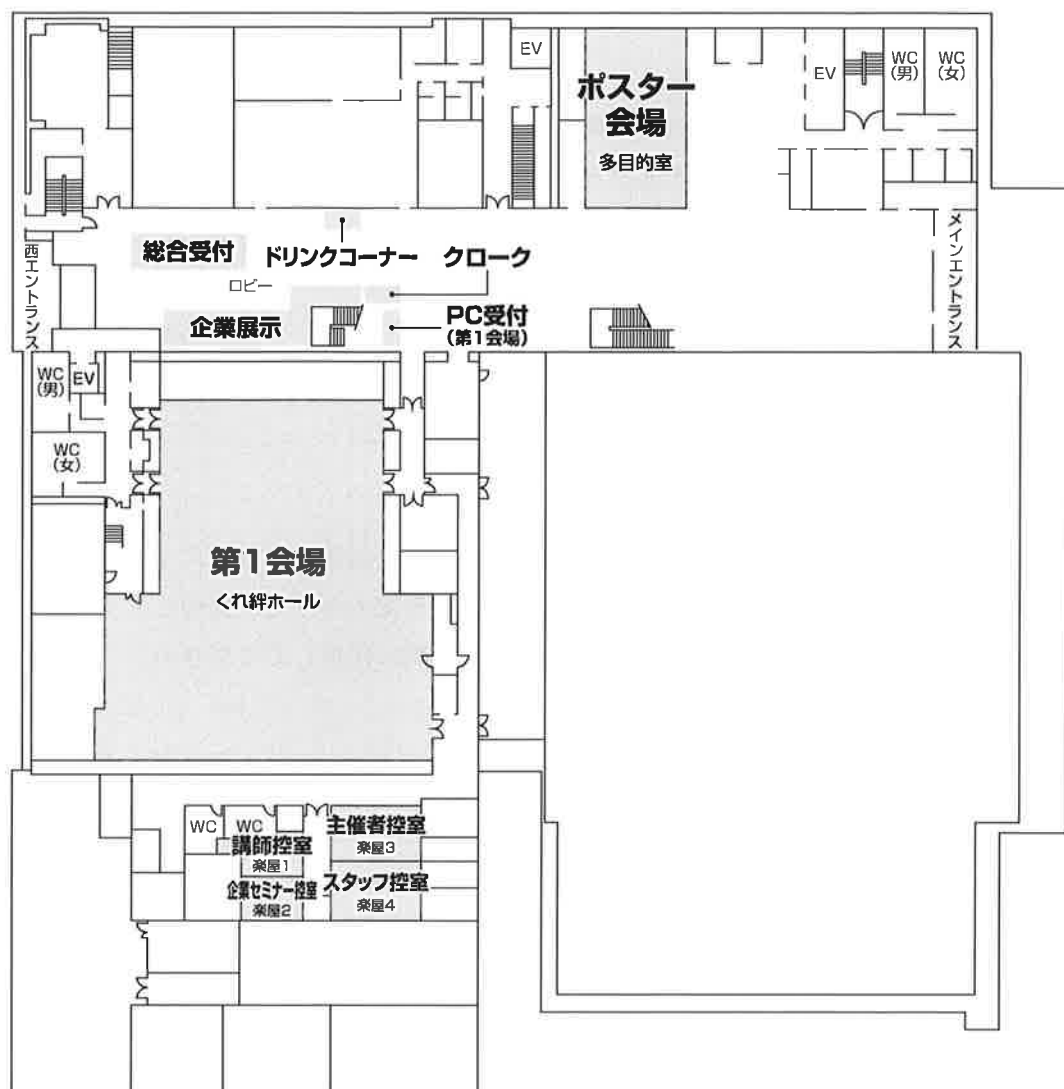
呉市役所本庁舎駐車場、蔵本駐車場もしくは近隣の駐車場をご利用ください。

※駐車場はすべて有料となります。

豪雨災害により運行状況に影響が出ております。交通情報などをご確認の上、お気をつけてお越しください。

会場案内図【くれ絆ホール(呉市役所)／シティプラザすぎや】

呉市役所
1F



シティプラザすぎや
3F



参加者へのご案内

1. 学会参加受付

8月18日(土) 9:00~16:30 呉市役所 1F ロビー

※8月17日(金)は広島市(ホテルグランヴィア広島)にて、サテライトシンポジウムを開催いたしますが、学会参加受付は8月18日(土)のみとさせていただきます。

2. 参加費、抄録集販売など(現金受付のみ)

○会員：3,000円

○非会員：4,000円

○学生：1,000円

○プログラム・抄録集：1冊 1,000円

- ・ 参加費をお支払いのうえ、学会参加証(兼領収書)をお受け取りください。
- ・ 会場内では必ず参加証(兼領収書)に所属・氏名を記入のうえ、携帯してください。
- ・ 参加証(兼領収書)の再発行はできませんので大切に保管してください。

3. 単位取得

支部学術集会の参加で日本静脈経腸栄養学会栄養サポートチーム専門療法士(NST 専門療法士)認定単位が5単位取得できます。(参加証の写しが証明となります)

4. クローク

8月18日(土) 9:00~17:15 場所：呉市役所 1F ロビー

5. Wi-Fiコーナー

ホテルグランヴィア広島：Wi-Fiデータ通信がご利用いただけます。(当日のみ公開)

呉市役所：Wi-Fiサービスはございません。

シティプラザすぎや：[SSID] sugiya_5G [PASS] sugiya2156

6. 会期中の問い合わせ先

1F 総合受付(TEL：090-7136-5222)

7. その他

- ・ 会場内では、携帯電話をマナーモードに設定してください。
- ・ 会場内は全館禁煙です。
- ・ 会長の許可のない掲示・展示・印刷物の配布・録音・写真撮影・ビデオ撮影は固くお断りいたします。

8. 発表者へのご案内

1) 進行情報

主題関連パネル・一般口演：発表6分、質疑2分

ポスター：発表3分、質疑2分

2) 利益相反の開示

会員、非会員の別を問わず発表者（筆頭発表者）は、過去1年間におけるCOI状態の有無を抄録登録時に自己申告書の提出が必要となります。学会当日はスライド／ポスターで開示していただきますようお願いいたします。申告書ならびに開示サンプルは、本会ホームページからダウンロードしていただけます。

* 申告すべき利益相反がない筆頭演者

演題発表時のみスライド／ポスターにて開示してください。

* 申告すべき利益相反がある筆頭演者

過去1年間（2017年1月1日～12月31日）の利益相反状態をご申告ください。

①自己申告書を中国支部事務局に郵送、②演題発表時に開示をお願いいたします。

<自己申告書送付先>

日本静脈経腸栄養学会中国支部事務局

〒731-3164 広島県広島市安佐南区伴東7-9-2 日比野病院内

TEL：082-848-2357 FAX：082-848-1308

E-mail：jспенchugoku@wa2.so-net.ne.jp

9. 口演発表

1) PC 受付

学会当日に発表データの受付を行います。各会場にてセッション開始30分前までに発表データの試写ならびに受付をお済ませください。データの修正はできませんのでご了承ください。

○第1会場発表者

受付日時：8月18日（土）9:00～15:00

受付場所：呉市役所 1F ロビー [PC 受付]

○第2会場発表者

受付日時：8月18日（土）9:00～16:00

受付場所：シティプラザすぎや 3F ロビー [PC 受付]

2) 発表データについて

口演発表はすべてPC発表（PowerPoint）のみといたします。

発表データは、Windows PowerPoint 2007～2016のバージョンで作成してください。

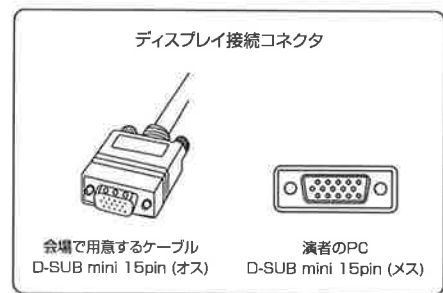
※PowerPointの「発表者ツール」は使用できません。発表用原稿が必要な方は各自ご準備ください。

<データ発表の場合>

- 1) 作成に使用されたPC以外でも必ず動作確認を行っていただき、USBフラッシュメモリーでご持参ください。
- 2) フォントは文字化け、レイアウト崩れを防ぐため下記フォントを推奨いたします。
MSゴシック、MSPゴシック、MS明朝、MSP明朝
Arial, Century, Century Gothic, Times New Roman
- 3) 発表データは学会終了後、事務局で責任を持って消去いたします。

<PC本体持込みによる発表の場合>

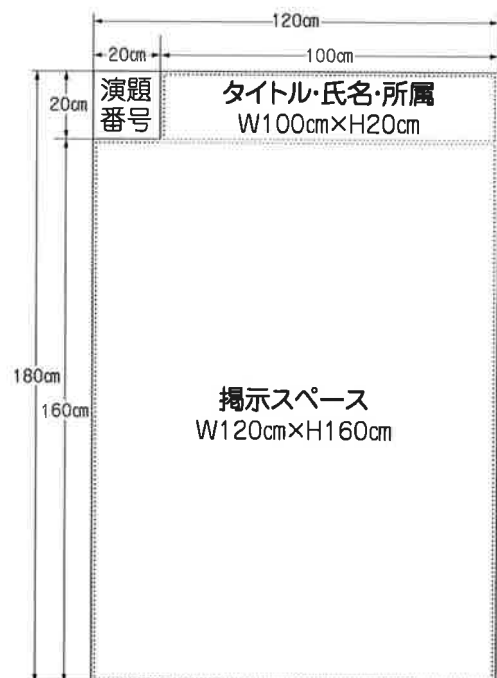
- 1) Macintoshで作成したものと動画データを含む場合は、必ずご自身のPC本体をお持込みください。音声の使用はできません。
- 2) 会場で用意するPCケーブルコネクタの形状は、D-SUB mini 15pin (図参照) です。この出力端子を持つPCをご用意いただくか、この形状に変換するコネクタを必要とする場合には必ずご持参ください。デジタル出力(HDMI)の端子しか無いPCは、HDMI→D-SUBの変換アダプターも必要です。電源ケーブルもお忘れなくお持ちください。
- 3) 再起動をすることがありますので、パスワード入力は“不要”に設定してください。
- 4) スクリーンセーバーならびに省電力設定は、事前に解除しておいてください。



(図)

10. ポスター発表

- 1) ポスターの掲示スペースは、横120cm×縦160cmの範囲内とします。タイトル・氏名・所属は、パネル上方の演題番号の横に横100cm×縦20cmでおさまるようにご自身でご準備ください。演題番号と画鋏は、事務局で準備いたします。
- 2) ポスター貼付・撤去スケジュール
貼付：8月18日(土) 9:00～12:00
撤去：8月18日(土) 15:50～17:00
※ポスター撤去時間は厳守してください。
時間になり次第、処分いたします。
- 3) 演者受付は不要です。セッション開始15分前までにご自身のパネルの前で待機してください。



11. 座長へのご案内

1) 口演セッション

担当セッション開始予定時刻の15分前までに、会場内前方の「次座長席」にご着席ください。

2) ポスターセッション

担当セッション開始予定時刻の15分前までに、ポスター会場前の「座長受付」にお立ち寄りいただき、座長用リボンと指示棒をお受取りください。アナウンスはいたしませんので、担当セッションのパネルの前で待機していただき、所定の時刻より開始してください。セッション終了後、指示棒は「座長受付」にご返却ください。

12. 世話人会

日時：8月18日（土）11:15～11:45

会場：シティプラザすぎや 3F 鳳凰

13. 事務局

第11回日本静脈経腸栄養学会中国支部学術集会 事務局

国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 栄養管理室

〒737-0023 広島県呉市青山町3番1号

TEL：0823-22-3111 FAX：0823-23-8629

E-mail：jспен-ch11@med-gakkai.org

<http://www.med-gakkai.org/jспен-ch11/>

日 程 表

8月17日(金)

ホテルグランヴィア広島 4F 悠久の間

サテライトシンポジウム
19:00～20:00 「日本版重症患者の栄養療法ガイドライン ～ダイジェスト版を持ってベッドサイドに行こう！～」
座長：三原 千恵 演者：小谷 穂治 共催：アボットジャパン(株)

8月18日(土)

第1会場 呉市役所 1F くれ絆ホール	第2会場 シティプラザさぎや 3F 鳳凰	ポスター会場 呉市役所 1F 多目的室
9:25 9:30 開会式	9:30 一般口演4「摂食嚥下」 O-19～O-24 座長：犬飼 道雄／迫田 綾子	
10:18 一般口演1「栄養評価」 O-01～O-06 座長：山代 豊／有富 早苗	10:18 一般口演5「経腸栄養と静脈栄養」 O-25～O-30 座長：山下 智省／遠藤 陽子	9:00～12:00 ポスター貼付
11:06 一般口演2「NST、周術期管理」 O-07～O-12 座長：原野 雅生／岸本 和恵	11:06 11:15 世話人会	
11:54 一般口演3「在宅医療と地域連携」 O-13～O-18 座長：山口 厚／坂根 良和	12:10 ランチョンセミナー「リハビリテーション栄養・サルコペニアUpdate」 座長：眞次 康弘 演者：若林 秀隆 共催：テルモ(株)	12:00～15:00 ポスター閲覧
13:15 13:20 呉市紹介	13:00	
13:35 総会		
14:00 BCAAに注目した栄養剤の企業セミナー 座長：大谷 順／森田 益子	情報提供： (株)大塚製薬工場 (株)クリニコ ネスレ日本(株) ネスレヘルスサイエンスカンパニー (株)明治	ポスター1「NST」 P-01～P-05 座長：矢野 彰三 ポスター2「栄養補助薬」 P-06～P-10 座長：門脇 秀和 ポスター3「周術期管理」 P-11～P-15 座長：矢野 将嗣 ポスター4「奏功した栄養管理」 P-16～P-20 座長：三村 卓司 ポスター5「職種別管理」 P-21～P-25 座長：Wong Tah Yoon ポスター6「静脈栄養、地域連携」 P-26～P-30 座長：小野川 靖二 ポスター7「経腸栄養」 P-31～P-34 座長：平良 明彦
14:50 15:00 特別講演「スポーツと栄養 ～公認スポーツ栄養士による栄養サポートを事例に～」 座長：山下 芳典 演者：海老 久美子 共催：(株)クリニコ／ネスレ日本(株) ネスレヘルスサイエンスカンパニー／(株)明治		
15:58 主題関連パネル S-01～S-06 座長：平井 敏弘／竹村 有美	16:10 コーヒープレイクセミナー「半固形栄養剤をどう使うか ～その基礎知識とエビデンス～」 座長：田原 浩 演者：清水 敦哉 共催：(株)大塚製薬工場 イーエヌ大塚製薬(株)	15:00～15:50 ポスターセッション
	17:00 閉会式	15:50～17:00 ポスター撤去

プログラム

8月17日(金)

サテライトシンポジウム

19:00～20:00 ホテルグランヴィア広島 4F 悠久の間

座長：医療法人信愛会日比野病院 脳ドック室長・NST スーパーバイザー
三原 千恵

「日本版重症患者の栄養療法ガイドライン
～ダイジェスト版を持ってベッドサイドに行こう！～」

神戸大学大学院医学研究科外科系講座 災害・救急医学分野 教授
小谷 穰治

共催：アボットジャパン株式会社

8月18日(土)

特別講演

14:00～14:50 第1会場(呉市役所 1F くれ絆ホール)

座長：国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 臨床研究部／呼吸器外科 部長
山下 芳典

「スポーツと栄養 ～公認スポーツ栄養士による栄養サポートを事例に～」

立命館大学スポーツ健康科学部 海老久美子

共催：株式会社クリニコ

ネスレ日本株式会社 ネスレヘルスサイエンスカンパニー
株式会社明治

ランチョンセミナー

12:10～13:00 第2会場(シティプラザすぎや 3F 鳳凰)

座長：県立広島病院 栄養管理科／消化器外科 眞次 康弘

「リハビリテーション栄養・サルコペニア Update」

横浜市立大学附属市民総合医療センター リハビリテーション科 若林 秀隆

共催：テルモ株式会社

コーヒーブレイクセミナー

16:10～17:00 第2会場(シティプラザすぎや 3F 鳳凰)

座長：呉共済病院 外科 田原 浩

「半固形栄養剤をどう使うか ～その基礎知識とエビデンス～」

済生会松阪総合病院 内科 副院長・消化器センター長 清水 敦哉

共催：株式会社大塚製薬工場 イーエヌ大塚製薬株式会社

主題関連パネル

15:00～15:58 第1会場（呉市役所 1F くれ絆ホール）

座長：川崎医療福祉大学医療技術学部 臨床栄養学科 平井 敏弘
下関医療センター 薬剤科 竹村 有美

S-01 外来がん化学療法患者におけるプレサルコペニアと栄養関連指標との関係性に対する検討

¹川崎医療福祉大学 臨床栄養学科, ²川崎医科大学附属病院 栄養部,
³ささやま医療センター 臨床栄養室, ⁴川崎医科大学 消化器外科学
青木 孝文^{1,2}, 三宅 沙知^{1,2}, 藤本 季子³, 本多 唯^{1,2}, 末瀧 恵子², 遠藤 陽子^{1,2},
寺本 房子¹, 窪田 寿子⁴, 平井 敏弘¹

S-02 当院回復期リハビリテーション病棟のサルコペニアと栄養状態との関連について

広島中央保健生活協同組合福島生協病院
松原 健太

S-03 回復期リハビリテーション病棟におけるNST介入について -BCAA摂取の効果の検証-

周南リハビリテーション病院 リハビリテーション部
小野 一直, 前原 廉, 石田 英稔, 徳原 里衣

S-04 ERASを適用した膵頭十二指腸切除症例における周術期体組成および栄養指標の推移

¹県立広島病院 臨床研究検査科, ²県立広島病院 栄養管理科, ³県立広島病院 看護部,
⁴県立広島病院 薬剤部, ⁵県立広島病院 歯科, ⁶県立広島病院 総合診療科
松井 千尋¹, 濱家 満江¹, 小川 和子¹, 伊藤 圭子², 眞次 康弘², 佐々木 太一³,
下村 清夏³, 今岡 貴久³, 洲濱 加奈³, 中井 美沙³, 長谷川 絵美³, 中田 恭子⁴,
藤田 祐規子⁴, 今井 友香梨⁴, 大道 加奈子⁴, 辻 雄輝⁴, 延原 浩⁵, 宮本 真樹⁶

S-05 小児血液がん患者の行動範囲拡大による筋肉量の早期回復

広島赤十字・原爆病院
三木 瑞香, 梶間 理人, 壺井 史奈, 千々松 郁枝, 羽田 聡, 浜本 和子, 藤田 直人

S-06 術前筋肉量と質は高齢者大腸癌の予後に影響を与えるか？

¹吉島病院, ²広島市立広島市民病院 看護部, ³広島市立広島市民病院 栄養科,
⁴広島市立広島市民病院 薬剤部, ⁵広島市立広島市民病院 臨床検査部, ⁶比治山大学,
⁷広島市立広島市民病院 外科
小島 康知^{1,7}, 中村 香里², 巴山 志織², 迫田 育美², 磯崎 絵史³, 元廣 優子³,
中井 将人⁴, 田中 美樹⁵, 田中 千晶⁵, 平野 敬子⁵, 谷本 麻実⁵, 横山 しつよ⁶,
原野 雅生⁷

一般口演

第1会場（呉市役所 1F くれ絆ホール）

一般口演1「栄養評価」 9:30～10:18

座長：鳥取赤十字病院 外科

山代 豊

山口大学医学部附属病院 栄養治療部 有富 早苗

O-01 当院NSTにおける栄養障害患者の早期抽出への取り組み

地方独立行政法人下関市立市民病院

栗原 悠二，吉見 文子，長本 陽子，保村 宏樹，兼安 美保

O-02 当院障害者施設等一般病棟における肺炎後の褥瘡発生と栄養評価ツールの関連性

¹医療法人茜会昭和病院 栄養管理課，²医療法人茜会昭和病院 看護部，

³医療法人茜会昭和病院 薬剤課，⁴医療法人茜会昭和病院 医局

山本 美幸¹，伊藤 麻希²，中島 光咲²，川崎 美紀³，秋山 優太¹，清水 一郎⁴

O-03 標準化蛋白異化率は入院透析患者に有用な指標となりえるか？

¹医療法人社団光仁会フェニックスクリニック，²医療法人社団光仁会梶川病院 内科，

³医療法人社団光仁会フェニックスクリニック 腎臓内科

輪内 敬三¹，末丸 直子²，奥新 小百合³

O-04 当院における心不全患者の栄養評価導入への取り組み

¹医療法人JR広島病院 看護部，²医療法人JR広島病院 栄養士室，

³医療法人JR広島病院 薬剤部，⁴医療法人JR広島病院 臨床検査科，

⁵医療法人JR広島病院 循環器内科，⁶医療法人JR広島病院 外科

中森 一司¹，高木 光男¹，園田 さおり¹，鈴川 彩路²，政池 美穂²，森中 千恵子³，

八島 菜摘³，滝口 友理子⁴，寺川 宏樹⁵，矢野 将嗣⁶

O-05 ChEとCONUT値による栄養状態評価

¹JA尾道総合病院 臨床研究検査科，²JA尾道総合病院 内科，³JA尾道総合病院 看護科，

⁴JA尾道総合病院 栄養科，⁵JA尾道総合病院 薬剤科

青山 奈央子¹，小野川 靖二²，江崎 隆²，貝原 恵子³，村上 美香³，岡本 奈緒³，

中本 智子³，笹井 佳奈子⁴，黒飛 佳子⁴，金子 美樹⁴，村上 みなみ⁴，伊藤 栞⁴，

浜本 悠香⁴，城谷 千尋⁴，松谷 郁美⁵，下岡 由紀⁵，高橋 謙吾⁵，薮木 雅人¹，

上田 瑞穂¹，中野 寛子¹

O-06 大腸腫瘍と身体組成の関連性

¹川崎医科大学附属病院 栄養部，²川崎医療福祉大学 臨床栄養学科，

³川崎医科大学 消化管内科学

岡本 和之¹，遠藤 陽子¹，青木 孝文²，寺本 房子²，石井 学³，松本 啓志³，

塩谷 昭子³

一般口演2「NST，周術期管理」 10:18～11:06

座長：広島市立広島市民病院 外科 原野 雅生
鳥取県立中央病院 栄養管理室 岸本 和恵

O-07 化学療法施行中のがん患者に対する栄養評価とNSTの役割

¹県立広島病院 看護部，²県立広島病院 栄養管理科，
³県立広島病院 消化器・乳腺・移植外科，⁴県立広島病院 薬剤科，
⁵県立広島病院 臨床研究検査科，⁶県立広島病院 歯科，⁷県立広島病院 総合診療科
佐々木 太一¹，伊藤 圭子²，眞次 康弘^{2,3}，下村 清夏¹，今岡 貴久¹，洲濱 加奈¹，
中井 美沙¹，長谷川 絵美¹，中田 恭子⁴，大道 加奈子⁴，辻 雄輝⁴，今井 友香梨⁴，
藤田 祐規子⁴，松井 千尋⁵，濱家 満江⁵，延原 浩⁶，宮本 真樹⁷

O-08 NST活動の総合的評価法とその結果

¹公立みつぎ総合病院 栄養管理室，²公立みつぎ総合病院 看護部，
³公立みつぎ総合病院 リハビリ部，⁴公立みつぎ総合病院 歯科，
⁵公立みつぎ総合病院 外科，⁶公立みつぎ総合病院
賀好 美由樹¹，土山 亜紀¹，日野 公恵¹，西丸 典江²，吉村 美佳³，倉本 睦子⁴，
菅原 由至⁵，松本 英男⁵，沖田 光昭⁶，平井 敏弘⁵

O-09 当院における栄養サポートチームの現状と課題

済生会広島病院 栄養サポートチーム
馬林 友恵，高山 美穂子，吉本 めぐみ，渡辺 光章

O-10 尿素窒素(BUN)は経皮内視鏡的胃瘻造設術後の短期予後予測因子として有用である

¹広島共立病院 消化器内科，²広島共立病院 看護部，³広島共立病院 栄養科，
⁴広島共立病院 NST，⁵日比野病院 NSTスーパーバイザー
中村 晴菜^{1,4}，Wong Toh Yoon^{1,4}，中尾 加代子^{2,4}，遠藤 由紀子^{3,4}，米田 かおり²，
三原 千恵^{4,5}

O-11 周術期を通しての継続的糖尿病栄養指導が有効であった進行直腸癌の1症例

¹金田病院 栄養科，²金田病院 リハビリテーション科，³金田病院 薬剤部，
⁴金田病院 臨床検査室，⁵金田病院 看護部，⁶金田病院 内科，⁷金田病院 外科
小椋 いずみ¹，岩下 正樹²，森元 隆行²，西井 清徳³，久保木 敏裕⁴，本田 良子⁵，
久野 裕輝⁶，三村 卓司⁷

O-12 周術期口腔ケアによる大腸癌術後の合併症予防効果 ―口腔ケア実施方法の違いによる検討―

¹県立広島病院 歯科・口腔外科，²県立広島病院 NST
延原 浩¹，眞次 康弘²，伊藤 圭子²，下村 清夏²，佐々木 太一²，今岡 貴久²，
長谷川 絵美²，中井 美沙²，洲濱 加奈²，中田 恭子²，今井 友香梨²，藤田 祐規子²，
大道 加奈子²，辻 雄輝²，濱家 満江²，松井 千尋²，宮本 真樹²

一般口演3「在宅医療と地域連携」 11:06～11:54

座長：国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 消化器科 山口 厚
国立病院機構鳥取医療センター 栄養管理室 坂根 良和

O-13 在宅栄養サポートチーム(在宅NST)介入患者の転帰に関連する因子についての検討

¹ 島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科, ² 医療法人医純会すぎうら医院 在宅診療部,
³ 医療法人医純会すぎうら医院 栄養管理部, ⁴ えだクリニック 訪問リハビリテーション部,
⁵ (株)ファーマシイファーマシイ薬局すこやか
中山 真美^{1,2}, 金本 由紀子³, 馬庭 章子³, 花田 梢², 杉浦 弘明², 高見 由美⁴,
熊谷 岳史⁵

O-14 在宅訪問リハビリテーション利用者のFIM改善に影響する因子の検討

¹ えだクリニック 整形外科・リハビリテーション科,
² 島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科
永和 香菜子¹, 中山 真美², 高見 由美¹, 江田 有史¹, 岩崎 修子¹

O-15 訪問リハビリテーション利用者の栄養状態とADLの関係

¹ えだクリニック 整形外科・リハビリテーション科,
² 島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科
高見 由美¹, 中山 真美², 江田 有史¹, 永和 香菜子¹, 岩崎 修子¹

O-16 在宅医療現場における訪問ST介入嚥下障害患者の現状と支援に関する報告

¹ えだクリニック 整形外科・リハビリテーション科,
² 島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科
岩崎 修子¹, 中山 真美², 高見 由美¹, 日野 良紀¹, 江田 有史¹

O-17 在宅で経管栄養から経口移行に向けて多職種連携 ～訪問管理栄養士の関り～

つばさクリニック岡山
梅木 麻由美, 中村 幸伸

O-18 在宅NST介入患者の栄養補助食品(ONS)利用に関する現状と意識調査

¹ 医療法人医純会すぎうら医院 栄養管理部, ² 島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科,
³ 医療法人医純会すぎうら医院 在宅診療部
馬庭 章子¹, 中山 真美^{2,3}, 金本 由紀子¹, 杉浦 弘明³, 花田 梢³, 佐藤 幸恵³

第2会場 (シティプラザすぎや 3F 鳳凰)

一般口演4「摂食嚥下」 9:30～10:18

座長：岡山済生会総合病院 内科 犬飼 道雄
日本赤十字広島看護大学 看護学部 迫田 綾子

O-19 多職種参加による摂食嚥下診療の有効性

山陰労災病院 耳鼻咽喉科
平 憲吉郎, 門脇 敬一, 磯邊 康行, 前田 直人, 村上 絵里, 安食 真知子

O-20 院内共通嚥下スクリーニングの実施状況と今後の課題

JA広島総合病院 NST
八幡 謙吾, 石井 葵, 村田 竜也, 大森 志穂, 名井 幸香, 池田 光泰, 上田 雅美,
上村 真由美, 藤村 雅子, 山崎 貴司, 中島 恵子, 河本 良美, 本山 敏恵, 松下 理恵,
藤本 七津美, 大井 尚志, 高本 宗男, 香山 茂平

O-21 脳梗塞後の嚥下障害による長期絶食に味覚刺激が精神的活動に有効であった1例

山陰労災病院
安食 真知子, 平 憲吉郎, 水田 栄之助, 高橋 順子, 村上 理絵, 水上 京子,
前田 直人

O-22 摂食嚥下チーム活動の今後の課題 ～EAT-10を導入して～

広島医療生活協働組合広島共立病院 看護部
埴野 恵, 左右田 智恵美, 佐々木 亜佑美, 川崎 彩, 濱口 和子, 桑田 瑞代,
河村 千里, 宮藤 真奈美, 中尾 加代子

O-23 地域の嚥下食調査より ～嚥下食に対する認識と課題～

¹広島医療生活協働組合広島共立病院 看護部, ²広島医療生活協働組合広島共立病院 内科,
³医療社団法人八千代会メリィホスピタル
中尾 加代子¹, Wong Toh Yoon², 浜崎 忍³

O-24 嚥下障害患者の在宅移行支援における在宅訪問管理栄養士の役割

¹医療法人医純会すぎうら医院 栄養管理部, ²島根県立大学 看護栄養学部健康栄養学科,
³医療法人医純会すぎうら医院 在宅診療部
金本 由紀子¹, 中山 真美^{2,3}, 馬庭 章子¹, 杉浦 弘明³, 花田 梢³, 佐藤 幸恵³

一般口演5「経腸栄養と静脈栄養」 10:18~11:06

座長：下関医療センター 院長 山下 智省
川崎医科大学附属病院 栄養部 遠藤 陽子

0-25 超高濃度栄養食が有用だった2症例

¹松江生協病院 内科, ²鳥根県済生会江津総合病院
門脇 秀和¹, 中村 睦美²

0-26 術後1年経過してHPNを導入した短腸症候群(SBS)の一例

¹鳥取赤十字病院 栄養課, ²鳥取赤十字病院 薬剤部, ³鳥取赤十字病院 看護部,
⁴鳥取赤十字病院 臨床検査部, ⁵鳥取赤十字病院 歯科口腔外科, ⁶鳥取赤十字病院 外科
藏光 早紀¹, 川上 美香¹, 田村 裕子¹, 大坪 百合子², 山根 慶子², 田淵 裕子³,
新井 志穂美³, 森下 智佳³, 田中 成美³, 木村 和幸⁴, 青木 良太⁴, 泉本 遼⁵,
木原 恭一⁶, 山代 豊⁶

0-27 経腸栄養開始時の栄養剤の違いによる栄養投与量と栄養状態の変化、経済効果の比較

¹地方独立行政法人下関市立市民病院 栄養管理部,
²地方独立行政法人下関市立市民病院 看護部,
³地方独立行政法人下関市立市民病院 薬剤部,
⁴地方独立行政法人下関市立市民病院 リハビリテーション部,
⁵地方独立行政法人下関市立市民病院 検査部
吉見 文子¹, 高橋 理恵², 兼安 美保², 栗原 悠二², 藤川 雄也³, 徳永 知世³,
岩崎 加津子⁴, 内田 朋宏⁴, 長本 陽子⁵, 保村 宏樹²

0-28 W-ED tubeにより保存的治療が可能であった下行結腸癌術後の上腸間膜動脈症候群の1例

国家公務員共済組合連合会呉共済病院
迫田 拓弥, 田原 浩, 布袋 裕士, 坂部 龍太郎, 栗田 亜希, 村尾 直樹, 吉村 幸祐,
賀張 利恵子, 田中 りかえ, 前田 佳之

0-29 脳卒中発症後の胃瘻栄養と長期の経鼻栄養との比較検討

¹医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 外科, ²医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 内科,
³医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 食養部, ⁴医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 看護部,
⁵医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 地域連携推進部,
⁶医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 脳神経外科
藤井 辰義¹, 野村 勝彦², 溝上 由香梨³, 石橋 ちづる⁴, 尾崎 友哉⁵, 荒木 勇人⁶,
荒木 攻⁶

0-30 静脈栄養と経腸栄養のイメージについて 管理栄養士課程の大学生アンケートをもとに考察

中国労災病院 NSTチーム(C)
佐伯 正弦, 先本 秀人, 久賀谷 幸昌, 原 久美子, 大野 奈々, 勝田 由己子,
外裏 貴子, 酒井 浩, 横田 寛子, 二本 克子

ポスター

ポスター会場 (呉市役所 1F 多目的室)

ポスター 1 「NST」 15:00~15:25

座長：島根大学医学部 臨床検査医学講座 附属病院栄養サポートセンター 矢野 彰三

P-01 NSTが介入したネフローゼ症候群の2症例

国家公務員共済組合連合会呉共済病院

高辻 敏子, 田原 浩, 岡村 緑, 児玉 寛治, 東森 秀年, 武本 知子, 弓場 義雄,
賀張 利恵子, 安部 宏美, 田中 りかえ, 富本 麻美, 伊藤 理香, 貞森 愛, 荒木 康晴,
平川 英治, 臼本 真也, 太田 光洋

P-02 NST介入により多発褥瘡の改善が得られた脊椎損傷患者の1例

¹広島大学病院 栄養管理部, ²広島大学病院 NST, ³広島大学病院 消化器・代謝内科,
⁴広島大学病院 薬剤部, ⁵広島大学病院 看護部, ⁶広島大学病院 形成外科,
⁷広島大学病院 総合内科・総合診療科
角田 麻子¹, 石井 康隆^{2,3}, 三木 陽介^{2,4}, 真志田 絵美子^{2,4}, 山根 みどり^{2,5},
中田 奈緒子^{2,5}, 長尾 晶子¹, 岡 壽子¹, 永松 将吾⁶, 田妻 進^{2,7}

P-03 コントロール不良の肥満2型糖尿病患者が重症感染症に罹患した際の栄養サポート

¹鳥取県立中央病院 NST, ²鳥取県立中央病院 院長
檜崎 晃史¹, 岡本 勝¹, 遠藤 財範¹, 松田 栄賢¹, 岸本 和恵¹, 横野 恵美子¹,
岡本 英津子¹, 神戸 香織¹, 森 琴美¹, 河崎 司¹, 池口 正英²

P-04 NSTで経験した下肢切断を防げた壊死性筋膜炎の1症例

¹岡山大学病院 NST, ²岡山大学病院 臨床栄養部,
³岡山大学病院 総合リハビリテーション部, ⁴岡山大学病院 検査部,
⁵岡山大学病院 薬剤部, ⁶岡山大学病院 消化管外科, ⁷岡山大学病院 呼吸器外科
櫻根 裕子^{1,2}, 今井 祥子^{1,2}, 長谷川 祐子^{1,2}, 三宅 裕高^{1,3}, 森山 裕美^{1,3}, 内山 慶子^{1,4},
金 聖暎^{1,5}, 日野 隼人^{1,5}, 名和 秀起^{1,5}, 菊地 寛次^{1,6}, 田辺 俊介^{1,6}, 宗 淳一^{1,7},
四方 賢一^{1,2}

P-05 腫瘍崩壊症候群を発症した悪性リンパ腫の栄養管理の1例

¹国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 看護部, ²歯科・口腔外科, ³病理診断科,
⁴外科, ⁵神経内科, ⁶消化器内科, ⁷救急部, ⁸臨床研究部, ⁹呼吸器外科
山下 志穂¹, 神農 祐子¹, 星野 恵¹, 日笠 陽子¹, 久保蘭 和美², 在津 潤一³,
鈴木 崇久⁴, 鳥居 剛⁵, 山口 厚⁶, 岩崎 泰昌⁷, 山下 芳典^{8,9}

ポスター2「栄養補助薬」 15:25～15:50

座長：松江生協病院 内科 門脇 秀和

P-06 高発酵性食物繊維の特性を考えた排便管理の1例

¹広島市立広島市民病院, ²比治山大学

原野 雅生¹, 迫田 育美¹, 元廣 優子¹, 中村 香里¹, 巴山 志織¹, 中井 将人¹,
田中 美樹¹, 田中 千晶¹, 平野 敬子¹, 谷本 麻実¹, 横山 しつよ²

P-07 高齢脳卒中患者の栄養管理に中鎖脂肪酸(MCT)を導入し体成分の推移を観察した2症例

¹医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 食養部,

²医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 診療部,

³医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 看護部,

⁴医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 地域連携推進部

溝上 由香梨¹, 藤井 辰義², 野村 勝彦², 石橋 ちづる³, 尾崎 友哉⁴, 荒木 攻²,
荒木 勇人²

P-08 当院における酢酸亜鉛水和物の使用実態調査

国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター

才野 壽子, 佐藤 明日香, 三好 美似菜, 伊勢田 諭, 國原 将洋, 八本 聖秀

P-09 移植患者における味覚障害に対して亜鉛製剤を使用した3症例

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 薬剤部
中村 健志^{1,2}, 遠藤 進一^{1,2}, 尾村 賢司^{1,2}, 玉木 宏樹², 西村 信弘², 直良 浩司²,
飛田 博史¹, 板倉 正幸¹, 矢野 彰三¹

P-10 抗がん剤投与後の口腔粘膜炎に対してグルタミンFを使用し改善された1症例

¹NHO 福山医療センター 歯科衛生室, ²NHO 福山医療センター 栄養管理室,

³NHO 福山医療センター 消化器内科

藤原 千尋¹, 赤木 知紗², 坪井 和美², 上田 裕也³, 坂田 雅浩³

ポスター3「周術期管理」 15:00～15:25

座長：JR広島病院 外科 矢野 将嗣

P-11 術前から体組成分析を組み込んだ胃切除栄養指導の効果

¹県立広島病院 栄養管理科, ²県立広島病院 消化器・乳腺・移植外科,

³県立広島病院 看護部, ⁴県立広島病院 薬剤科, ⁵県立広島病院 臨床研究検査科,

⁶県立広島病院 歯科・口腔外科, ⁷県立広島病院 総合診療科

田中 美樹¹, 伊藤 圭子¹, 渡辺 多栄¹, 天野 純子¹, 眞次 康弘^{1,2}, 佐々木 太一³,
下村 清夏³, 今岡 貴久³, 州濱 加奈³, 中井 美沙³, 長谷川 絵美³, 中田 恭子⁴,
今井 友香梨⁴, 大道 加奈子⁴, 藤田 祐規子⁴, 辻 雄輝⁴, 松井 千尋⁵, 濱家 満江⁵,
延原 浩⁶, 宮本 真樹⁷

P-12 術前栄養管理に難渋した血液透析中のS状結腸癌患者

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川崎医療福祉大学 臨床栄養学科

横山 紗織¹, 井上 幸香¹, 遠藤 陽子¹, 藤原 由規², 寺本 房子³

P-13 ERASの観点からアプローチし肝切除・人工肛門閉鎖同時手術後に良好な経過を得た1例

広島市医師会運営・安芸市民病院

浦部 和秀, 鈴木 晶子, 酒井 美歩, 清水 知恵, 篠原 謙太, 金満 真理, 松田 早苗,
鬼武 敏子, 藤本 三喜夫, 三好 信和

P-14 当院における歯科衛生士による専門的口腔ケア介入の現状と課題

¹尾道総合病院 歯科口腔外科, ²尾道総合病院 NST

鹿林 七瀬^{1,2}, 奥河 知恵^{1,2}, 鷹津 冬良^{1,2}, 伊藤 翼^{1,2}, 村上 みなみ², 中本 智子²,
村上 美香², 貝原 恵子², 江崎 隆², 小野川 靖二²

P-15 食道癌術前に胃瘻造設し、術後早期に腸瘻管理が可能となった1例

¹国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 看護部, ²歯科・口腔外科, ³病理診断科,
⁴外科, ⁵神経内科, ⁶消化器内科, ⁷救急部, ⁸臨床研究部, ⁹呼吸器外科

川野 麻衣¹, 神農 祐子¹, 星野 恵¹, 日笠 陽¹, 久保蘭 和美², 在津 潤一³,
鈴木 崇久⁴, 鳥居 剛⁵, 山口 厚⁶, 岩崎 泰昌⁷, 山下 芳典^{8,9}

ポスター4「奏功した栄養管理」 15:25～15:50

座長：金田病院 外科 三村 卓司

P-16 酸化マグネシウム(MgO)服用による高Mg血症が原因と疑われた嘔吐症患者の一例

¹下関医療センター NST, ²下関医療センター 薬剤科, ³下関医療センター 栄養治療部,
⁴下関医療センター 看護部, ⁵下関医療センター 検査部,

⁶下関医療センター リハビリテーション部, ⁷下関医療センター 消化器内科

古野 尚子^{1,2}, 竹村 有美^{1,2}, 松永 佳恵^{1,3}, 前原 由起子^{1,4}, 清水 雅一^{1,5}, 藤井 雄一^{1,6},
小倉 秀美^{1,2}, 大下 理史⁷, 山下 智省^{1,7}, 飯田 武^{1,7}

P-17 サルコペニアで寝たきりになった患者への栄養改善とADL拡大にむけた取り組み

¹重井医学研究所附属病院 看護科, ²重井医学研究所附属病院 リハビリテーション科,

³重井医学研究所附属病院 医療ソーシャルワーカー, ⁴重井医学研究所附属病院 医師

前田 廣一¹, 伊藤 郁美¹, 小林 恵理¹, 杉本 恵理², 平野 有彩², 三村 陽子³,
山本 直樹⁴

P-18 褥瘡治療に摂食支援が奏功した1例

呉市医師会病院 NST嚥下チーム・褥創チーム

村田 知美, 木宮 茜, 岡野 純子, 小玉 ルミ子, 高倉 有二, 江木 康夫, 中塚 博文

P-19 卵巣癌による腫瘍随伴症候群の皮膚筋炎により嚥下障害を呈した1例

玉名地域保健医療センター リハビリ科

柿添 佑太

P-20 肺癌化学療法中止基準としての栄養指標の有用性の検討

¹地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 薬剤部,

²地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 栄養室,

³地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 看護部,

⁴地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 臨床検査部,

⁵地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 外科, ⁶比治山大学

中井 将人¹, 舟原 宏子¹, 元廣 優子², 中村 香里³, 巴山 志織³, 迫田 育美³,

田中 美樹⁴, 田中 千晶⁴, 平野 敬子⁴, 横山 しつよ⁶, 原野 雅生^{2,5}, 開 浩一¹

ポスター5「職種別管理」 15:00～15:25

座長：広島共立病院 内科 Wong Toh Yoon

P-21 整形外科病棟における栄養管理への薬剤師の関わり

¹中国労災病院 薬剤部, ²中国労災病院 栄養管理部, ³中国労災病院 看護部,
⁴中国労災病院 外科
久賀谷 幸昌¹, 勝田 由己子², 大野 奈々², 原 久美子³, 先本 秀人⁴

P-22 重症患者の栄養療法における薬剤師の関わり

¹県立広島病院 薬剤科, ²県立広島病院 栄養管理科, ³県立広島病院 看護部,
⁴県立広島病院 臨床研究検査科, ⁵県立広島病院 歯科, ⁶県立広島病院 総合診療科
辻 雄輝¹, 中田 恭子¹, 藤田 祐規子¹, 今井 友香梨¹, 大道 加奈子¹, 伊藤 圭子²,
眞次 康弘², 佐々木 太一³, 下村 清夏³, 今岡 貴久³, 洲濱 加奈³, 中井 美沙³,
長谷川 絵美³, 松井 千尋⁴, 濱家 満江⁴, 延原 浩⁵, 宮本 真樹⁶

P-23 外来化学療法患者に対する栄養介入が効果をもたらした一例

¹川崎医療福祉大学医療技術学部 臨床栄養学科, ²川崎医科大学附属病院 栄養部
三宅 沙知¹, 遠藤 陽子^{1,2}, 平井 敏弘¹

P-24 継続した口腔ケアの有用性を痛感した黒毛舌の一例

社会医療法人緑社会金田病院 NST
森元 隆行, 岩下 正樹, 爲季 周平, 小椋 いずみ, 西井 清徳, 久保木 敏裕,
本田 良子, 久野 裕輝, 三村 卓二

P-25 臨床検査技師が行うNST研修会の継続と問題点について

¹地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 臨床検査部,
²地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 外科,
³地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 栄養室
田中 千晶¹, 田中 美樹¹, 中山 奈緒¹, 平野 敬子¹, 谷本 麻美¹, 兼丸 恵子¹,
原野 雅生², 臼井 友美³, 元廣 優子³

ポスター6「静脈栄養、地域連携」 15:25～15:50

座長：尾道総合病院 消化器内科 小野川靖二

P-26 診療看護師による末梢挿入型中心静脈カテーテル(PICC)を用いた栄養管理への介入

¹国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 救急部, ²外科, ³呼吸器外科
国島 正義¹, 竹田 明希子¹, 岩崎 泰昌¹, 鈴木 崇久², 山下 芳典³

P-27 カテーテル挿入は患者に恐怖を感じさせるか：CVCとCVPPortの比較

¹津山中央病院 薬剤部, ²就実大学大学院医療薬学研究科, ³津山中央記念病院 内科
吉井 圭佑^{1,2}, 江草 太郎¹, 見尾 光庸², 杉山 哲大¹, 平良 明彦³

P-28 末梢挿入型中心静脈カテーテル(PICC)に関連した合併症への対策

¹国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 救急部, ²外科, ³呼吸器外科
竹田 明希子¹, 国島 正義¹, 岩崎 泰昌¹, 鈴木 崇久², 山下 芳典³

P-29 中山間地域におけるスムーズな食の連携を目指した取り組み～試食会を通して

社会医療法人石州会六日市病院

堀尾 弥生, 重富 雄哉, 安 浩義, 名畑 光穂, 中野 達也

P-30 嚥下調整食の問題点と地域連携 ～安佐RD連携の会の立ち上げまで～

広島共立病院 栄養科

遠藤 由紀子

ポスター7「経腸栄養」 15:00～15:20

座長：津山中央記念病院 内科 平良 明彦

P-31 下痢対応の為のミキサー食注入 ～退院先への課題～

¹広島医療生活協同組合広島共立病院 看護部, ²広島医療生活協同組合広島共立病院 内科,

³広島医療生活協同組合広島共立病院 リハビリテーション科

中尾 加代子¹, Wong Toh Yoon², 吉川 正三³

P-32 REF-P1を用いた小腸内半固形化投与法の経験

県立広島病院 NST

下村 清夏, 伊藤 圭子, 眞次 康弘, 佐々木 太一, 今岡 貴久, 長谷川 絵美,

中井 美穂, 洲濱 加奈, 中田 恭子, 藤田 祐規子, 大道 加奈子, 辻 雄輝, 濱家 満江,

松井 千尋, 延原 浩, 宮本 真樹

P-33 筋ジストロフィー・糖尿病の既往がある熱傷患者に対して栄養管理を行った一例

¹JA尾道総合病院 栄養科, ²JA尾道総合病院 看護科, ³JA尾道総合病院 薬剤部,

⁴JA尾道総合病院 臨床研究検査科, ⁵JA尾道総合病院 歯科口腔外科,

⁶JA尾道総合病院 リハビリテーション科, ⁷JA尾道総合病院 内科

村上 みなみ¹, 笹井 佳奈子¹, 城谷 千尋¹, 浜本 悠香¹, 伊藤 栞¹, 金子 美樹¹,

黒飛 佳子¹, 中本 智子², 岡本 奈緒², 村上 美香², 貝原 恵子², 高橋 謙吾³,

下岡 由紀³, 松谷 郁美³, 薮木 雅人⁴, 青山 奈央子⁴, 鹿林 七瀬⁵, 山根 利予子⁶,

江崎 隆⁷, 小野川 靖二⁷

P-34 インスリン治療中の長期寝たきり糖尿病症例に対する糖質調整栄養剤変更の効果

¹山根病院三隅分院 栄養科, ²山根病院三隅分院 看護部, ³山根病院三隅分院 リハビリ科,

⁴山根病院三隅分院 薬剤部, ⁵山根病院三隅分院 内科

三待 響子¹, 倉井 みどり², 山田 菜実², 松岡 宏樹³, 大賀 万史², 中湯 隆之²,

斎藤 あゆみ², 升野 貴子², 杉谷 祐子², 津村 淳一⁴, 津森 道弘⁵

BCAAに注目した栄養剤の企業セミナー

13:35～14:00 第1会場 (呉市役所 1F くれ絆ホール)

座長：雲南市立病院 院長 大谷 順
広島市立安佐市民病院 臨床検査部 森田 益子

1 運動やリハビリに必要な栄養を考えたカラダづくりサポート飲料 HINEX リハデイズ

株式会社大塚製薬工場 学術部 学術担当(広島支店駐在)
竹田 隆久

2 リハたいむゼリー(マスカット味、もも味、はちみつレモン味)でおいしく栄養補給

株式会社クリニコ 中国地区 リーダー
茅野 梓

3 100mlで200kcalを効率補給!「メディミル ロイシンプラス」

ネスレ日本株式会社 ネスレヘルスサイエンスカンパニー 中四国支店
望月 康平

4 明治メイバランスリハサポートMiniのご案内

株式会社明治 西日本支社 ウェルネス営業部 営業五課
藤山 香織

情報提供：株式会社大塚製薬工場

株式会社クリニコ

ネスレ日本株式会社 ネスレヘルスサイエンスカンパニー

株式会社明治

抄 録

サテライトシンポジウム

日本版重症患者の栄養療法ガイドライン ～ダイジェスト版を持ってベッドサイドに行こう！～

神戸大学大学院医学研究科外科系講座 災害・救急医学分野 教授
小谷 穰治



海外では重症患者を対象とした栄養管理ガイドライン (GLs) が複数存在しますが、本邦にはありませんでした。また、海外のエビデンスや医療状況に基づいたGLsを日本の医療現場にそのまま適応できない場合もあります。そこで、日本集中治療医学会は、本邦の臨床に適応したGLsを作成する目的で、国際GLsでは言及されないが本邦で行われている治療、海外では行われているが本邦には存在しない治療なども考慮し、総論的なクリニカルクエスチョン (CQ) とその推奨で構成した「日本版重症患者の栄養療法GLs」を2016年3月に発刊しました。各推奨作成にあたって、既存のシステマティックレビューとメタアナリシス、国際GLsの推奨の流用が可能かを検討し、必要であればシステマティックレビューを行っています。

一方、重症患者では臓器障害や病前合併症の状況に応じて、特殊な急性期栄養療法を要する場合も少なくありません。そこで、引き続き、これらの個々の状況における栄養療法を行う際の臨床的補助となる事を目的に、病態別のCQの立案とその推奨の作成を行い、「日本版重症患者の栄養療法GLs：病態別栄養療法」を2017年9月に発刊しました。病態別GLsで対象とした6つの特殊病態は以下のいずれかの条件に合致するものです。1) 国際GLsでは言及されない治療が本邦で行われている病態 (急性膵炎、中枢神経障害)、2) 国際GLsで言及されている治療が本邦では一般的に行われていない病態 (呼吸不全、急性腎障害、急性膵炎)、3) 国際GLsで対象とされている患者群が本邦の一般的な患者群とは異なる病態 (高度肥満)、4) 一般的な栄養療法を適応できない病態 (肝不全)、5) 本邦の臨床現場で栄養治療の理解に混乱が見られる病態 (呼吸不全、急性膵炎)。

GLs作成後のもっとも重要なステップは「普及」ですが、総論185ページ、各論97ページの大論文であり、臨床現場では使いづらいでしょう。そこで委員会は、ベッドサイドで簡単にアプローチできるよう骨子のみをまとめたダイジェスト版を作成しました。作成方針は、GLs本書のCQと推奨を抜粋し、解説は最低限の情報に限定しました。まずはダイジェスト版でCQと推奨の骨子を参照し、疑問や興味があれば原本の詳しい解説を参照してください。推奨に至った理由や注意点などが記述されています。

本講演では、本GLsの骨子とダイジェスト版の作成方針と骨子を解説します。さあ、「ダイジェスト版を持ってベッドサイドに行きましょう」

略歴

【学歴】

昭和62年3月 山口大学医学部卒業
平成 9年3月 神戸大学大学院医学系研究科外科学系修了

【職歴】

昭和62年6月 神戸大学第一外科入局（研修医）～関連病院出向
平成 2年4月 帝京大学病院救命救急センター（助手）
平成 3年4月 神戸大学第一外科医員
平成 9年3月 神戸大学大学院医学系研究科外科学系修了
平成 9年9月 ニュージャージー州立医科大学
ロバート・ウッド・ジョンソン医科大学外科フェロー
平成12年6月 神戸労災病院外科医長
平成14年6月 兵庫医科大学救命救急センター医員、助手、学内講師、准教授
平成18年5月 兵庫医科大学NSTディレクター（初代）
平成21年4月 兵庫医科大学救急・災害医学講座主任教授
兵庫医科大学救命救急センターセンター長
平成29年9月 神戸大学大学院医学研究科外科系講座災害・救急医学分野教授

<非常勤>

平成20年4月～ 神戸大学大学院保健学研究科非常勤講師
平成22年4月～ 関西学院大学理工学部国内客員教授
平成26年6月～ カンボジア軍医科大学名誉教授（Health Science Institute of RCAF）
平成27年4月～ 岐阜大学大学院医学系研究科・医学部客員臨床系医学教授
平成29年9月～ 神戸大学大学院医学研究科外科系講座災害・救急医学分野教授
兵庫医科大学救急・災害医学講座特別招聘教授

<専門医と指導医>

専門医&指導医：

日本救急医学会、日本外科学会、日本消化器外科学会、日本消化器病学会、日本静脈経腸栄養学会

専門医：

日本集中治療医学会、日本外傷学会

認定医など：

日本腹部救急医学会暫定教育医、腹部救急認定医認定証、消化器がん外科治療認定医

抄 録

特別講演

スポーツと栄養

～公認スポーツ栄養士による栄養サポートを事例に～

立命館大学スポーツ健康科学部

海老 久美子



我が国には「地域におけるスポーツ活動現場や都道府県レベルの競技者育成において、スポーツ栄養の知識を持つ専門家として、競技者の栄養・食事に関する自己管理能力を高めるための栄養教育や、食事環境の整備に関する支援等、栄養サポートを行う」(日本スポーツ協会HPより)を担う、日本スポーツ協会と日本栄養士会が合同で認定している「公認スポーツ栄養士」が存在するが、その知名度は決して高いとは言えない。

一般に「栄養士・管理栄養士による栄養サポート」というと「栄養バランスを考えた食事の献立を作ること」のみがイメージされやすいが、公認スポーツ栄養士による栄養サポートは、チーム、選手の目的達成のために、栄養サポートの目標を具体的に設定し、アセスメントの結果から様々な計画を立案、選手に関わる様々な人たちと連携しながらサポートを実施(その間のモニタリング結果から適宜計画を変更)。得られたサポートの結果は、多角的な視点より評価し、次のサポートへつなげる、という、システム化された栄養サポートをマネジメントすることである。

公認スポーツ栄養士による栄養サポートの認知・発展には、その効果の公表が必要であるが、それが難しい場面が多いのが現状である。例えば、スポーツ現場においては、勝敗が存在することにより、クライアントが試合の勝敗のみをサポート評価の中心としやすい事、またトップ選手であればあるほど、そのデータの公表が困難になるケースが考えられる。一方、健康の維持増進を目的としたスポーツ栄養サポートでは、リスクマネジメントに比べ評価基準の設定や成果の求め方とその表現が難しい。しかしこのような限界がある中でも、できる限り多くの事例からエビデンスを蓄積し、サポート及びマネジメントを進める上での評価法の確立と、基準、ガイドラインの作成を目指すことがこれからの課題であると考ええる。

今回は、人生の中においてエネルギー収支の変化の激しい成長期に、競技力向上を目指したトレーニングにより、さらにエネルギーの収支の変化が激しい日々を送っている成長期アスリートに対する公認スポーツ栄養士による栄養サポートの事例から、選手の競技力と未来の健康を育むための「スポーツと栄養」について考える。

略 歴

博士(栄養学)。公認スポーツ栄養士。管理栄養士。

2006年国立スポーツ科学センタースポーツ医学研究部契約研究員。

2010年より現職。NPO 法人日本スポーツ栄養学会副会長。

(一財)全日本野球協会選手強化委員会医科学部会委員。

2014・2015年度文部科学省「スーパー食育スクール(SSS)」に指定された立命館守山高校で食育のサポート等も実施。著書に『野球食』『アスリートのための食トレ』『女子部活食』『ジュニアのためのラグビー食』など。

抄 録

ランチョンセミナー

リハビリテーション栄養・サルコペニアUpdate

横浜市立大学附属市民総合医療センター リハビリテーション科
若林 秀隆



リハビリテーション(以下リハ)栄養の新しい定義は、国際生活機能分類による全人的評価と栄養障害・サルコペニア・栄養素摂取の過不足の有無と原因の評価、診断、ゴール設定を行ったうえで、障害者やフレイル高齢者の栄養状態・サルコペニア・栄養素摂取・フレイルを改善し、機能・活動・参加、QOLを最大限高める「リハからみた栄養管理」や「栄養からみたりハ」である。質の高いリハ栄養を実践するために、5段階で構成されるリハ栄養ケアプロセスを開発した。①リハ栄養アセスメント・診断推論、②リハ栄養診断：栄養障害・栄養素摂取の過不足・サルコペニアの有無と原因の診断、③リハ栄養ゴール設定：仮説思考でリハや栄養管理のSMART (Specific、Measurable、Achievable、Relevant、Time-bound) なゴール設定、④リハ栄養介入、⑤リハ栄養モニタリング。このサイクルを回し続けることが有用と考える。

サルコペニアの原因は、加齢、活動(廃用性筋萎縮)、栄養(エネルギー摂取不足)、疾患(侵襲、悪液質、神経筋疾患)に分類される。このうち、①病院での不適切な安静や禁食が原因の活動、②病院での不適切な栄養管理が原因の栄養、③薬剤副作用も含めた医原性疾患によるサルコペニアは、医原性サルコペニアである。急性期病院では、医原性サルコペニアの予防が重要である。回復期以降では、医原性サルコペニアをリハ栄養で改善することが求められる。

2017年12月にサルコペニア診療ガイドライン2017年版が出版された。栄養・食事がサルコペニア発症を予防・抑制できるか?のCQに対しては、適切な栄養摂取、特に1日に(適正体重)1kgあたり1.0g以上のたんぱく質摂取はサルコペニアの発症予防に有効である可能性があり、推奨する(エビデンスレベル:低、推奨レベル:強)とされている。栄養療法はサルコペニアの治療法として有効か?のCQに対しては、サルコペニアを有する人への必須アミノ酸を中心とする栄養介入は、膝伸展筋力の改善効果があり、推奨される。しかしながら、長期的アウトカム改善効果は明らかではない(エビデンスレベル:非常に低、推奨レベル:弱)とされている。サルコペニアの栄養療法のエビデンスは不十分であり、さらなるランダム化比較試験が求められる。サルコペニアの摂食嚥下障害とは、全身および嚥下関連筋の筋肉量減少、筋力低下による摂食嚥下障害である。治療にはエネルギー蓄積量を加味した攻めの栄養管理による栄養改善とリハの併用が重要である。

略 歴

【学歴】

平成 7年 横浜市立大学医学部卒業

平成28年 東京慈恵会医科大学大学院医学研究科臨床疫学研究部卒業

【職歴】

平成 7年5月～ 日本赤十字社医療センター内科研修医

平成 9年5月～ 横浜市立大学医学部附属病院リハビリテーション科

平成10年6月～ 横浜市総合リハビリテーションセンターリハビリテーション科

平成12年4月～ 横浜市立脳血管医療センターリハビリテーション科

平成15年4月～ 済生会横浜市南部病院リハビリテーション科医長

平成20年4月～ 横浜市立大学附属市民総合医療センターリハビリテーション科助教

平成29年4月～ 横浜市立大学附属市民総合医療センターリハビリテーション科講師

【資格・役職】

日本静脈経腸栄養学会：代議員、指導医

日本リハビリテーション栄養学会：理事長、編集委員

日本リハビリテーション病院・施設協会：理事、医科歯科連携推進委員会委員長

日本サルコペニア・フレイル学会：理事、広報委員会委員長、編集委員

日本リハビリテーション医学会：指導医・専門医・認定医

日本静脈経腸栄養学会：代議員、指導医

日本摂食嚥下リハビリテーション学会：評議員、学会認定士

日本プライマリ・ケア連合学会：代議員、英文誌編集委員

日本腎臓リハビリテーション学会：代議員

【著書(単著・編著)】

PT・OT・STのためのリハビリテーション栄養－栄養ケアがリハを変える．2010.

リハビリテーション栄養ハンドブック．2010.

サルコペニアの摂食・嚥下障害－リハビリテーション栄養の可能性と実践．2012.

悪液質とサルコペニア－リハビリテーション栄養アプローチ．2014.

認知症のリハビリテーション栄養．2015.

在宅リハビリテーション栄養．2015.

治療を支える疾患別リハビリテーション栄養－リハと栄養はベストカップル．2016.

その患者さん、リハ必要ですよ!!．2016.

高齢者の摂食嚥下サポート．2017.

サルコペニアを防ぐ！看護師によるリハビリテーション栄養．2017.

リハ栄養からアプローチするサルコペニアバイブル．2018.

抄 録

コーヒーブレイクセミナー

半固形栄養剤をどう使うか ～その基礎知識とエビデンス～

済生会松阪総合病院 内科 副院長・消化器センター長
清水 敦哉



経腸栄養に伴う合併症には下痢などの消化器合併症や代謝合併症、そして致命的な合併症として胃内容の逆流によって引き起こされる誤嚥性肺炎がある。2002年蟹江は寒天による半固形化によりPEG栄養の慢性期合併症を改善した症例を発表した。その後、増粘剤による半固形栄養剤の有用性が報告され、現在、たくさんの半固形栄養剤や調整剤が市販されている。しかし、エビデンスレベルの高い報告が少なくガイドラインも存在していないのが実情である。かかる状況のもと、栄養材の形状と機能に関する広範な科学的・医学的研究を実施する目的で2007年に日本栄養材形状機能研究会が設立された。2014年には医薬品であるラコール半固形剤が販売され、2018年4月には在宅半固形栄養経管栄養法指導管理料が新設され半固形栄養の新時代を迎えつつある。半固形栄養剤の臨床的有用性を発揮するにはその特性を理解しなければならない。そのポイントとしては以下のとおりである。

- ① 栄養剤の形状変化により胃食道逆流、胃からの排出などの消化管運動やホルモンなどへの影響がある。
- ② 半固形栄養剤は特に粘度が重要である。粘度の測定法には主としてB型粘度計が使用されているが、市販の半固形食品においては各メーカーで測定条件が異なっており粘度測定・表示方法の統一が望まれる。
- ③ 粘度の高いものは臨床および基礎研究で胃食道逆流を抑制することが証明されている。しかし、粘度の低いものでは、その予防効果が否定的である。
- ④ PEG症例において高粘度の半固形栄養剤が液体栄養剤とのランダム化比較試験(RCT)で誤嚥性肺炎の発症を有意に抑制することが証明された。
- ⑤ 半固形栄養剤はPEGからの液漏れや下痢などにも有効である。また、高血糖の抑制やダンピング症候群の予防にも期待されている。
- ⑥ 投与時間の短縮により褥瘡悪化の予防、リハビリ時間の確保や介護の負担軽減につながる。
- ⑦ 半固形栄養剤は正常な胃の機能、消化管運動、消化吸収能があれば投与が可能であるが、高度裂孔ヘルニア有する症例や胃不全麻痺症例では液体同様、胃食道逆流や嘔吐による誤嚥性肺炎合併の可能性があり注意が必要である。

半固形栄養剤は液体栄養剤に比較して生理的であり臨床的に有用である。PEG症例の予後改善のためさらなる検討が望まれる。

略 歴

【学歴・職歴】

昭和62年 3月 14日 自治医科大学医学部 卒業
昭和62年 6月 1日 三重県立総合塩浜病院 研修医
平成元年 4月 1日 南勢町立病院
平成 4年 4月 1日 三重県立志摩病院
平成 5年 4月 1日 飯高町営森診療所
平成 7年 4月 1日 三重大学第一内科
平成 8年 4月 1日 三重大学第一内科 助手
平成11年 8月 1日 鈴鹿中央総合病院 内科医長
平成13年 7月 1日 済生会松阪総合病院 内科医長
平成14年 4月 1日 同 内科部長 (NST 結成)
平成24年10月 1日 同 消化器センター長
平成25年 1月 1日 同 副院長
現在に至る

【専門分野】

消化器内科、臨床栄養 学位テーマ：肝癌の腫瘍マーカーについて

【所属学会】

日本内科学会、日本消化器病学会、日本消化器内視鏡学会、日本肝臓学会、日本膵臓学会、
日本静脈経腸栄養学会、PEG・在宅医療学会、日本肝癌研究会、日本肝がん分子標的治療研究会

【認定専門医】

内科専門医、消化器病専門医、消化器内視鏡専門医、肝臓専門医、消化器病学会指導医、
消化器内視鏡学会指導医

【評議員ほか】

日本消化器病学会評議員、日本静脈経腸栄養学会代議員、
日本消化器内視鏡学会東海支部評議員、PEG・在宅医療学会幹事、三重NST研究会代表世話人、
日本栄養材形状機能研究会幹事、三重大学医学部臨床教授

抄 録

主題関連パネル

S-01

外来がん化学療法患者におけるプレサルコペニアと栄養関連指標との関係性に対する検討

¹川崎医療福祉大学 臨床栄養学科, ²川崎医科大学附属病院 栄養部,

³ささやま医療センター 臨床栄養室, ⁴川崎医科大学 消化器外科学

青木 孝文^{1,2}, 三宅 沙知^{1,2}, 藤本 季子³, 本多 唯^{1,2}, 末瀧 恵子², 遠藤 陽子^{1,2}, 寺本 房子¹,
窪田 寿子⁴, 平井 敏弘¹

【目的】外来がん化学療法患者の筋量減少と栄養関連指標およびPG-SGAスコアとの関係性を検討した。

【方法】対象は、川崎医科大学附属病院外来通院治療センターにて治療中の、研究参加に同意の得られた消化器がん患者59名、乳がん患者33名とした。BIA法を用いて算出したSMIより、筋量減少のあるプレサルコペニア群(以下PS群)、筋量減少のない非サルコペニア群(以下C群)に分類し、疾患部位別に比較した。評価指標は、血液検査データ、体組成値、摂取栄養素等量、PG-SGAスコアとした。

【結果・考察】PS群において、PG-SGAスコアの合計点数および身体所見点数で、消化器がんでは有意に高値(vs C群、それぞれ $p < 0.01$ 、 $p < 0.05$)、乳がんでは、合計点数で有意に高値(vs C群、 $p < 0.05$)、身体所見点数で高値傾向(vs C群、 $p = 0.06$)を示した。栄養素等充足率に差はなかった。以上より、PG-SGAはPS群の筋量減少を反映していた。

S-02

当院回復期リハビリテーション病棟のサルコペニアと栄養状態との関連について

広島中央保健生活協同組合福島生協病院

松原 健太

【目的】回復期リハ病棟は低栄養に陥りやすく sarcopenia を生じやすい。当院回復期リハ病棟の sarcopenia と栄養状態の現状と関連性について検討した。

【方法】当院回復期病棟入院患者57名(65歳以上)を対象とした。栄養状態はMNAを使用、sarcopeniaは日本の診断基準に基づいて評価し、4群(Normal、presarcopenia、sarcopenia、高度 sarcopenia)に分けた。低栄養と sarcopenia の原因把握のために、追加データ(体重・BMI・食事摂取量・BEE・TEE・リハでのエネルギー消費量)を調査した。

【結果】低栄養と sarcopenia 群間に有意差がみられた($P < 0.05$)。低栄養で sarcopenia が高度であるほど、追加データの値が減少していた。

【考察】当院回復期リハ患者は低栄養で sarcopenia の割合が高く、フレイルに陥っていることが分かった。患者のADL向上を考える上で、入院早期からの適切な栄養管理と定期的な身体計測・運動療法の強度調整をしていくことが今後の課題である。

S-03

回復期リハビリテーション病棟におけるNST介入について－BCAA摂取の効果の検証－

周南リハビリテーション病院 リハビリテーション部

小野 一直, 前原 廉, 石田 英稔, 徳原 里衣

【はじめに】近年、回復期リハビリテーション病棟（以下、回りハ病棟）では、リハビリによる負荷量が大きくなる傾向にあり、低栄養患者においては筋力が逆に低下してしまう可能性を指摘されている。今回、当院回りハ病棟においてリハ栄養介入前後の比較を行ったのでその結果を報告する。

【対象・方法】平成29年4月から12月に回りハ病棟に入院し、NSTでリハ栄養の介入を行った15名を対象とした。

対象患者には、通常のリハビリを実施した後にBCAAを含む補助食を提供した。また、NST回診時に、提供栄養量やリハビリ負荷量の検討を行った。InBody測定結果、MNA-SF、FIM運動項目について入院時と退院時を比較した。

【結果】体重・BMI・骨格筋量・体脂肪量には有意差はなかった。MNA-SF、FIM運動項目には有意差がみられた。

【考察】本研究では、体重や骨格筋量の明らかな改善は認められなかった。しかし、効果が見られた症例もあったため、今後も介入を継続していく。

S-04

ERASを適用した膵頭十二指腸切除症例における周術期体組成および栄養指標の推移

¹県立広島病院 臨床研究検査科, ²県立広島病院 栄養管理科, ³県立広島病院 看護部,

⁴県立広島病院 薬剤部, ⁵県立広島病院 歯科, ⁶県立広島病院 総合診療科

松井 千尋¹, 濱家 満江¹, 小川 和子¹, 伊藤 圭子², 眞次 康弘², 佐々木 太一³, 下村 清夏³,
今岡 貴久³, 洲濱 加奈³, 中井 美沙³, 長谷川 絵美³, 中田 恭子⁴, 藤田 祐規子⁴, 今井 友香梨⁴,
大道 加奈子⁴, 辻 雄輝⁴, 延原 浩⁵, 宮本 真樹⁶

【目的】当院ではERASを適用した膵頭十二指腸切除症例（PD）の周術期に体組成分析、握力測定を実施している。今回、術前/術後1ヶ月の体組成と栄養指標推移を検討した。

【方法】対象は2013.6～2017.11のPD症例のうち、体組成と握力測定を同時に実施した48例。アジアサルコペニア診断基準の正常下限値を100%とし、%SMIと%握力およびALB、TTRを測定した。

【結果】術前/術後で、%SMI：102.9/98.6、%握力：133.1/118.1、ALB (g/dL)：3.8/2.9、TTR (mg/dL)：22.6/15.4といずれも術後で有意な低下した ($p < 0.01$)。

【結語】ERASを適用したPDでは周術期の体組成と栄養指標低下予防は困難であった。

S-05

小児血液がん患者の行動範囲拡大による筋肉量の早期回復

広島赤十字・原爆病院

三木 瑞香, 梶間 理人, 壺井 史奈, 千々松 郁枝, 羽田 聡, 浜本 和子, 藤田 直人

小児血液がん患者の長期入院治療による筋力低下はしばしば問題とされてきた。今回、病棟改装により小児血液がん患者の行動範囲が、プレールームと共通廊下まで拡大されたので、筋肉量にどのような影響を与えたかを調査した。

対象は改装前後に当科に入院した小児血液がん患者。入院後日数と体組成の関係を後ろ向きに解析した。患者は改装前4名と改装後6名、平均年齢7.6歳、男女比は6:4。筋肉量が最低となった平均入院後日数は改装前で192日、改装後65日。改装後患者の方が早期に筋肉量の回復に転じていた。最低筋肉量は身長標準筋肉量を基準とし、改装前患者は平均79%、改装後85%と筋肉量の減少は改善した。また、いずれも上肢・体幹に比べ下肢の筋肉量低下が著しかった。

小児血液がん患者の行動範囲拡大は筋肉量の早期回復につながることがわかった。今後は筋力低下を最小限にするために下肢の筋肉量を維持する工夫が必要と考えられた。

S-06

術前筋肉量と質は高齢者大腸癌の予後に影響を与えるか？

¹吉島病院, ²広島市立広島市民病院 看護部, ³広島市立広島市民病院 栄養科,

⁴広島市立広島市民病院 薬剤部, ⁵広島市立広島市民病院 臨床検査部, ⁶比治山大学,

⁷広島市立広島市民病院 外科

小島 康知^{1,7}, 中村 香里², 巴山 志織², 迫田 育美², 磯崎 絵吏³, 元廣 優子³, 中井 将人⁴,
田中 美樹⁵, 田中 千晶⁵, 平野 敬子⁵, 谷本 麻実⁵, 横山 しつよ⁶, 原野 雅生⁷

対象：2007年1月から12年12月までの盲腸から直腸S状部(RS)までの75歳以上のCurA手術施行した大腸癌142例を対象。

方法：臍レベルにて左右の腸腰筋面積を計測、身長にて補正しPMI、また筋肉脂肪化の指標として多裂筋CT値/皮下脂肪CT値をIMACとし評価、Cut off値は25パーセントイル値から算出。

結果：LowPMI(LP群)35例, NormalPMI(NP群)107例, 背景因子の検討では年齢BMIにのみ差を認めた。5yOSはLP群61%, NP群87% (p=0.0007), 5yRFSはLP群51%, NP群78%で有意にNP群が良好 (p=0.001)。同様にNormalIMAC(NI群)107例, HighIMAC(HI群)35例, 背景因子は年齢にのみ差を認めた。5yOSはNI群88%, HI群63% (p=0.01), 5yRFSはNI群77%, HI群58%で有意にNI群が良好 (p=0.049)。

OSに対する影響を多変量解析にて検討するとPMI, IMAC, 手術法が有意に抽出, RFSに対してはIMAC, 年齢, Stageが有意に抽出。

結語：高齢者大腸癌において、筋肉量や筋肉の質は予後に影響を与える。

抄 録

一般演題

O-01

当院NSTにおける栄養障害患者の早期抽出への取り組み

地方独立行政法人下関市立市民病院

栗原 悠二, 吉見 文子, 長本 陽子, 保村 宏樹, 兼安 美保

【はじめに】当院NSTでは低栄養の介入基準にALB値を採用している。ALBは栄養状態以外にも様々な要因の影響を受けることが知られている。そのためALB単独では入院時多くの栄養障害患者を見過ごしていた可能性があった。

【対象】平成29年度ICU入室者で入室期間が3日以上、CPA、気管切開術後人工呼吸器管理で転院先が決まらず入院が100日を超えた患者、入室時CRP+4以上の患者を除く175名とした。

【目的】ALBとCONUT変法による栄養評価を比較し、入院時に使用できる栄養スケールの導入を検討した。

【結果】ALBで栄養障害ありと評価された患者はICU滞在期間、入院期間が長く死亡率が高い結果となったが、CONUT変法ではALBでの結果に加え栄養障害ありと評価した患者が48名増加した。

【結論】入院時から正確な栄養評価を行うため栄養スクリーニングを導入し早期から栄養障害のある患者を抽出していく必要がある。

O-02

当院障害者施設等一般病棟における肺炎後の褥瘡発生と栄養評価ツールの関連性

¹医療法人茜会昭和病院 栄養管理課, ²医療法人茜会昭和病院 看護部, ³医療法人茜会昭和病院 薬剤課, ⁴医療法人茜会昭和病院 医局

山本 美幸¹, 伊藤 麻希², 中島 光咲², 川崎 美紀³, 秋山 優太¹, 清水 一郎⁴

【目的】障害者施設等一般病棟は重症度の高い患者が多く、肺炎後に褥瘡が発生する頻度が高い傾向であった。今回、この傾向と当院で用いている栄養評価ツールNRS2002、CONUTとの関連性を調査した。

【方法】調査対象期間は2013年8月～2017年12月。肺炎後の褥瘡発生した群(n=10)、褥瘡発生しなかった群(n=10)において、肺炎発症月とその翌月のNRS2002、CONUT、体重、BMI、エネルギー充足率、血液検査データ(WBC, LYM, TLC, HGB, ALB, T-CHO)の2標本t検定を行った。

【結果】NRS2002、CONUTで肺炎後の褥瘡発生した群が褥瘡発生しなかった群に比べて肺炎発症月、翌月とも有意に高値を示した。エネルギー充足率や各血液データ、その他項目について有意差は認められなかった。

【考察】当該病棟は入院期間が長く、褥瘡発生やTPN開始などでNST介入依頼が常習化しているが、毎月評価しているNRS2002、CONUTを再度見直し、積極的に介入することが褥瘡予防には必要である。

O-03

標準化蛋白異化率は入院透析患者に有用な指標となりえるか？

¹医療法人社団光仁会フェニックスクリニック, ²医療法人社団光仁会梶川病院 内科,

³医療法人社団光仁会フェニックスクリニック 腎臓内科

輪内 敬三¹, 末丸 直子², 奥新 小百合³

【緒言】標準化蛋白異化率 (nPCR) は安定した維持透析患者では蛋白質代謝, 蛋白質産生, 蛋白摂取量が等しいと仮定されている。しかし, 車いすや寝たきりの入院透析患者は筋肉量, 食事量が乏しいことからnPCRの有用性は問題視されている。

【目的】食事摂取量, IDPN, 補食から得られた蛋白質摂取量/DWとnPCRが同等であるかを検証する。

【方法】採血日の食事摂取量, IDPN, 補食より蛋白質摂取量/DWを当院の『K-NST』にて算出する。また, 採血データから得られた式をSargentらの式, 木村の式よりnPCRを算出する。

【考察】車いす, 寝たきりの患者は院内という活動量が限定されてしまうことで長期臥床となり廃用症候群となりやすい。そのため, 分解の方が合成より亢進してしまい蛋白質代謝, 蛋白質産生が低下することから蛋白質摂取量/DWよりもnPCRが低いと示唆される。

【結語】標準化蛋白異化率は入院透析患者に有用な指標となりえない。

O-04

当院における心不全患者の栄養評価導入への取り組み

¹医療法人JR広島病院 看護部, ²医療法人JR広島病院 栄養士室, ³医療法人JR広島病院 薬剤部,

⁴医療法人JR広島病院 臨床検査科, ⁵医療法人JR広島病院 循環器内科, ⁶医療法人JR広島病院 外科

中森 一司¹, 高木 光男¹, 園田 さおり¹, 鈴川 彩路², 政池 美穂², 森中 千恵子³, 八島 菜摘³, 滝口 友理子⁴, 寺川 宏樹⁵, 矢野 将嗣⁶

高齢化に伴い高齢者の心不全患者が増加している。高齢者の心不全患者は、サルコペニアやフレイルのリスクがあり、入院期間が長期化し在宅支援が必要な事例も多く見受けられる。静脈経腸学会ガイドラインで心不全患者のアセスメントとして体重や血清タンパク値など通常用いられる栄養アセスメント指標は病態に影響されるため、その解釈には注意を要すると明記されている。今回、当院で心不全患者に対しMNA[®]-SF、CONUT、サルコペニア診断を用いて早期に多職種で評価を行い、栄養介入が必要な患者をNSTへ依頼できるよう、心不全栄養評価表およびフローチャートを作成した。導入までの流れや評価方法、今後の課題を報告する。

O-05

ChEとCONUT値による栄養状態評価

¹JA尾道総合病院 臨床研究検査科, ²JA尾道総合病院 内科, ³JA尾道総合病院 看護科,

⁴JA尾道総合病院 栄養科, ⁵JA尾道総合病院 薬剤科

青山 奈央子¹, 小野川 靖二², 江崎 隆², 貝原 恵子³, 村上 美香³, 岡本 奈緒³, 中本 智子³,
笹井 佳奈子⁴, 黒飛 佳子⁴, 金子 美樹⁴, 村上 みなみ⁴, 伊藤 栞⁴, 浜本 悠香⁴, 城谷 千尋⁴,
松谷 郁美⁵, 下岡 由紀⁵, 高橋 謙吾⁵, 薮木 雅人¹, 上田 瑞穂¹, 中野 寛子¹

【はじめに】現在当院ではNSTの栄養評価にCONUT値を用い管理している。CONUT値はALBの影響を受け変動しやすい。しかしALBは半減期が21日と長いことから短期的な指標とは言いにくい。今回ALBよりも半減期の短いChEを用いてCONUT値と比較したので報告する。

【方法】2017年9月～2018年1月までの当院NST介入患者で、CONUT値評価およびChEの測定を介入後週1回、計3回以上行っている患者を対象とした。そのデータから前回値との差をそれぞれ求め検討した。測定機器には血算項目CELL-DYN Sapphireを、生化項目にはTBA-c16000を使用した。

【結果】CONUT値とChEにおいて $r = -0.645$ の負の相関がみられた。

【結語】ChEは容易に測定できる項目であり入院時にもオーダーされやすい。NSTにおける栄養状態の把握にChEも有用であると思われる。

O-06

大腸腫瘍と身体組成の関連性

¹川崎医科大学附属病院 栄養部, ²川崎医療福祉大学 臨床栄養学科, ³川崎医科大学 消化管内科学
岡本 和之¹, 遠藤 陽子¹, 青木 孝文², 寺本 房子², 石井 学³, 松本 啓志³, 塩谷 昭子³

【目的】大腸癌の発症リスク因子として肥満との関連が明らかにされている。大腸腫瘍発症と身体組成、食習慣との関連について検討した。

【対象】当院を受診した便潜血陽性患者で本研究に同意が得られた115名の内CSにて腫瘍が確認された群を腫瘍群(男性60名、女性28名)、されなかった群を対象群(男性16名、女性11名)とした。

【方法】身体組成はBIA法にて測定し、内臓脂肪指数、骨格筋指数等进行分析。握力測定。食品群別摂取量・栄養素摂取量はFFQgにて算出。

【結果】骨格筋指数は男性腫瘍群 $8.1 \pm 0.9 \text{ kg/m}^2$ 、対象群 $8.7 \pm 0.7 \text{ kg/m}^2$ 、女性腫瘍群 $6.5 \text{ kg} \pm 0.9 \text{ kg/m}^2$ 、対象群 $8.2 \pm 3.1 \text{ kg/m}^2$ でいずれも腫瘍群が有意に低値を示した($p < 0.05$)。男性では内臓脂肪指数が腫瘍群 $26.3 \pm 10.7 \text{ cm}^2/\text{m}^2$ 、対象群 $18.1 \pm 7.4 \text{ kg/m}^2$ と腫瘍群が有意に高値を示した($p < 0.05$)。

【結論】大腸腫瘍発症には男女共に骨格筋指数が関係し、骨格筋維持が大腸腫瘍の発症リスク低減に繋がることを示唆された。

O-07

化学療法施行中のがん患者に対する栄養評価とNSTの役割

¹県立広島病院 看護部, ²県立広島病院 栄養管理科, ³県立広島病院 消化器・乳腺・移植外科,

⁴県立広島病院 薬剤科, ⁵県立広島病院 臨床研究検査科, ⁶県立広島病院 歯科,

⁷県立広島病院 総合診療科

佐々木 太一¹, 伊藤 圭子², 眞次 康弘^{2,3}, 下村 清夏¹, 今岡 貴久¹, 洲濱 加奈¹, 中井 美沙¹,
長谷川 絵美¹, 中田 恭子⁴, 大道 加奈子⁴, 辻 雄輝¹, 今井 友香梨¹, 藤田 祐規子⁴, 松井 千尋⁵,
濱家 満江⁵, 延原 浩⁶, 宮本 真樹⁷

【目的】化学療法施行中のがん患者は低栄養に陥りやすく、適切な栄養管理を行うことが重要。当院では化学療法施行中の入院患者に対し、栄養指導を組み込んだ栄養管理を実施。そのうち栄養不良患者及び高リスクが認められた場合はNSTがサポート。化学療法施行中患者の栄養評価とNSTの役割について報告。

【対象と方法】2015年4月～2016年8月に化学療法施行中でNST介入となった15例を対象。介入時/終了時における栄養量、栄養指標などを比較検討。

【結果】平均年齢62.9歳、男/女:9/6。疾患は食道癌5例、大腸癌6例、その他4例。レジメンはFP 5例、mFOLFOX 3例、その他 7例。介入時/終了時でAlb (g/dl):2.7/2.8。必要エネルギー (25kcal/kg/day) 充足率%は96.8/102.2、必要蛋白 (1.2g/kg/day) 充足率%は79/93.3。投与経路内訳のエネルギー比率%は経口:PN:ENで55.2:37.3:7.5/60.8:28.6:10.6。体重減少率は0.6%。

【結語】化学療法中のNST介入は栄養状態の維持や体重減少を抑える効果があると考えられた。

O-08

NST活動の総合的評価法とその結果

¹公立みつぎ総合病院 栄養管理室, ²公立みつぎ総合病院 看護部, ³公立みつぎ総合病院 リハビリ部,

⁴公立みつぎ総合病院 歯科, ⁵公立みつぎ総合病院 外科, ⁶公立みつぎ総合病院

賀好 美由樹¹, 土山 亜紀¹, 日野 公恵¹, 西丸 典江², 吉村 美佳³, 倉本 睦子⁴, 菅原 由至⁵,
松本 英男⁵, 沖田 光昭⁶, 平井 敏弘⁵

【目的】NST介入者の総合的な評価を行うための評価表を作成したので、その結果を報告する。

【方法】2017年7月NST評価表の作成と運用方法について多職種で検討した。翌月から2018年3月までにNST介入終了した対象者のうち、複数回回診を行った77名に対し、評価表を用いて総合的評価を行った。

【結果】評価項目は、栄養指標(体重、Alb、TLC)、食事摂取状況(栄養ルート、増粘剤使用の有無、食事形態)、ADL(食事、移動、排泄)、褥瘡(DSIGN-R)とし、介入時、月1回、終了時に小項目、大項目、総合の3段階の評価を行った。介入時と終了時を比較した結果、改善61名(79%)、不変3名(4%)、悪化13名(16%)であった。

【考察】症例数が少ないため、細かな分析を行う事は出来なかったが、今後悪化症例に対して検証を行う事により、介入のタイミングをより効果的に行う事が出来るのではないかと考える。

O-09

当院における栄養サポートチームの現状と課題

済生会広島病院 栄養サポートチーム

馬林 友恵, 高山 美穂子, 吉本 めぐみ, 渡辺 光章

【はじめに】当院NSTの主な活動は栄養スクリーニングと回診・カンファレンスである。管理栄養士は臨床検査技師が作成するAlbリスト、入院患者の食事摂取量、病棟看護師の依頼などから回診リストを作成する。NSTの現状と今後の課題を検討した。

【方法】2017年4月～2018年3月に回診した対象者の年齢、Alb値、介入理由を調査した。

【結果】対象者240名。年齢は80歳代以上78.4%。Alb値は3.0mg/dl未満61.7%。介入理由は栄養状態不良65.4%、食事摂取量の低下15.0%、経管栄養10.0%、摂食・嚥下障害8.3%であった。

【考察】症例は80歳代以上が7割以上、栄養状態不良が6割以上であった。高齢者が栄養状態不良で経過すると生命の危機に陥りやすい。食事摂取量の低下や摂食・嚥下障害からも栄養状態不良を招き、負のスパイラルが中高度の栄養障害を引き起こしていた。今後も多職種で協働し、それぞれの専門性を発揮しながら栄養状態改善とQOL向上に努める必要がある。

O-10

尿素窒素(BUN)は経皮内視鏡的胃瘻造設術後の短期予後予測因子として有用である

¹広島共立病院 消化器内科, ²広島共立病院 看護部, ³広島共立病院 栄養科, ⁴広島共立病院 NST, ⁵日比野病院 NST スーパーバイザー

中村 晴菜^{1,4}, Wong Toh Yoon^{1,4}, 中尾 加代子^{2,4}, 遠藤 由紀子^{3,4}, 米田 かおり², 三原 千恵^{4,5}

背景：経皮内視鏡的胃瘻造設術(PEG)は長期の経管栄養法として有用である。今回、我々はPEG後の予後予測因子として血清BUNの有用性について調べた。

方法：2013年9月～2016年9月まで当院でPEGを施行した190人を対象に、ROC曲線を用いて、PEG後の誤嚥性肺炎や院内死亡の予測因子としてBUNを評価した。

結果：平均年齢は81.4歳。26人(14%)が誤嚥性肺炎を発症し、19人(10%)が院内で死亡した。術前評価した項目は、BMI、Alb、BUN、総リンパ球数(TLC)、小野寺栄養予後指数(O-PNI)、高齢者栄養リスク因子(GNRI)。PEG後の誤嚥性肺炎に関して、O-PNIやGNRIに次いでBUNのAUC(0.676)が高く、PEG後の院内死亡に関してBUNのAUC(0.835)が最も高かった。

結果：血清BUNはPEG後の短期予後予測因子として有用である。

O-11

周術期を通しての継続的糖尿病栄養指導が有効であった進行直腸癌の1症例

¹金田病院 栄養科, ²金田病院 リハビリテーション科, ³金田病院 薬剤部, ⁴金田病院 臨床検査室,
⁵金田病院 看護部, ⁶金田病院 内科, ⁷金田病院 外科
小椋 いずみ¹, 岩下 正樹², 森元 隆行², 西井 清徳³, 久保木 敏裕⁴, 本田 良子⁵, 久野 裕輝⁶,
三村 卓司⁷

【はじめに】進行性直腸癌で化学療法を予定の糖尿病患者に対し、管理栄養士が継続的に関わり、血糖値の改善・体力を維持でき、治療を継続中の症例を経験したので報告する。

【症例】67歳男性。進行性直腸癌の術前化学療法と糖尿病の血糖コントロールの為入院。糖尿病は以前から指摘されていたが、知識もなく未治療で、個人栄養指導・糖尿病教室で血糖値が改善した。退院後在宅で手術に備えていたが、食欲不振とたんぱく質を極端に減らした為体重減少がみられ、痩せた姿を見られたくないと外出を避けるなど、精神面でも落ち込みがみられた。外来化学療法時に栄養指導を行い、食事内容を見直すことで徐々に体重増加した。その後治療に前向きとなり、体重維持し血糖値良好で手術を完遂、現在術後化学療法を継続中である。

【考察】術前から継続的に管理栄養士が関わりながら、栄養面、精神面共に食事を支え、周術期を乗り切れた一例と考える。

O-12

周術期口腔ケアによる大腸癌術後の合併症予防効果－口腔ケア実施方法の違いによる検討－

¹県立広島病院 歯科・口腔外科, ²県立広島病院 NST
延原 浩¹, 眞次 康弘², 伊藤 圭子², 下村 清夏², 佐々木 太一², 今岡 貴久², 長谷川 絵美²,
中井 美沙², 洲濱 加奈², 中田 恭子², 今井 友香梨², 藤田 祐規子², 大道 加奈子², 辻 雄輝²,
濱家 満江², 松井 千尋², 宮本 真樹²

【目的】口腔ケア実施方法の違いが大腸癌術後の合併症予防効果に及ぼす影響を検討する。

【方法】対象は2013年10月～2017年9月の4年間に当院消化器外科で大腸癌切除術を施行し、歯科で専門的口腔ケアを実施した505例。口腔ケア評価項目は術前後の実施時期と回数とした。術後合併症は感染性合併症として手術部位感染 (SSI)、非感染性合併症として術後イレウスの発生率を後方視的に調査した。

【結果】SSI発生率は術前の口腔ケア実施回数2回の群で7.0%、1回の群では11.1%であった。術後イレウスは術前2日以内かつ術後も実施した群が7.2%、それ以外の群が12.3%であった。

【考察】口腔ケアの術前2回実施による歯周炎の消退効果が、SSIリスク因子の一つとされる術前に存在する遠隔部位感染に対する治療効果を示し、手術前後における集中的な実施は術後消化管機能回復に影響を及ぼすと考えられた。

O-13

在宅栄養サポートチーム(在宅NST)介入患者の転帰に関連する因子についての検討

¹ 島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科, ² 医療法人医純会すぎうら医院 在宅診療部,
³ 医療法人医純会すぎうら医院 栄養管理部, ⁴ えだクリニック 訪問リハビリテーション部,
⁵ (株) ファーマシイファーマシイ薬局すこやか
中山 真美^{1,2}, 金本 由紀子³, 馬庭 章子³, 花田 梢², 杉浦 弘明², 高見 由美⁴, 熊谷 岳史⁵

【目的】在宅NST介入患者の転帰に関わる因子の抽出を目的とした。

【方法結果】2016年4月から2017年12月までの介入患者は101人であった。回復期慢性期終末期を対象とする在宅医療では、支援目的によりQOL改善群と栄養状態改善群に大別される。後者は75人(74.3%)で、観察期間内の患者転帰は、死亡23人、生存45人、中断7人であった。死因の内訳は、QOL改善群移行が10人、基礎疾患悪化と感染症が11人、突発的事象が2人であった。生存者と死亡者において、患者背景(性別・年齢)とNST介入時および介入1か月後の栄養学的指標を比較検討した。患者背景と介入時の指標は転帰に関連なく、介入1か月のTTR値のみ統計学的に有意な関連性を認めた($p=0.029$)。

【結論】在宅NST介入患者は潜在性栄養障害(LOM)の状態であり、介入1か月後のTTR値が転帰に関連することから、LOMを見極め適切な栄養療法の実施による同化促進効果が予後改善につながることが示唆された。

O-14

在宅訪問リハビリテーション利用者のFIM改善に影響する因子の検討

¹ えだクリニック 整形外科・リハビリテーション科, ² 島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科
永和 香菜子¹, 中山 真美², 高見 由美¹, 江田 有史¹, 岩崎 修子¹

【目的】早期在宅復帰が推進される中、在宅で機能回復を目的にリハビリを受ける患者は増加している。本研究は、より効果的な訪問リハを提供するために、訪問リハを受けている在宅患者の機能回復に関連する因子を抽出することを目的とした。

【方法と結果】1年以上継続して訪問リハを受けている121名を調査対象とした。機能的自立度評価表(FIM)改善群と非改善群に分け、患者背景(年齢・性別・疼痛の有無)や介入時のFIM、介入時および1年後のBMI・MNAに関して検討した。その結果、BMIおよびMNAの維持改善が、FIM改善に統計学的有意に関連する因子であった($p=0.0079, 0.0049$)。

【まとめ】当院の以前の報告から、介入時の栄養状態とFIMは正の相関があることが分かっている。1年後のFIM改善もBMIやMNAといった栄養関連因子との関連性がみられた。これより、在宅患者の機能回復には体重管理や栄養状態の改善が重要である。

O-15

訪問リハビリテーション利用者の栄養状態とADLの関係

¹えだクリニック 整形外科・リハビリテーション科, ²島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科
高見 由美¹, 中山 真美², 江田 有史¹, 永和 香菜子¹, 岩崎 修子¹

【目的】在宅で訪問リハを受けている利用者の栄養状態および、運動認知機能との関連を明らかにする。栄養状態に影響を及ぼす因子を明らかにする。

【対象と方法】訪問リハ利用中の234名を調査対象とし栄養状態と運動認知機能を、それぞれ簡易栄養評価(MNA-SF)および機能的自立度評価表(FIM)を用いて評価し、その関連性を調査した。さらに低栄養(risk含)が約半数存在する、比較的自立度の保たれている利用者(要支援1, 2・要介護1)を対象として、低栄養に関連のある身体・社会的因子を検討した。

【結果】234人中、栄養状態良好は34%であり、66%は低栄養(risk含)であった。また、利用者の栄養状態は、運動・認知FIMと相関がみられた。自立度の保たれている利用者の栄養状態には、社会参画の機会と移動方法が関連する因子であった。

【まとめ】利用者の栄養状態はFIMと関連があり、低栄養改善には多方面からの包括的介入が必要であると予想された。

O-16

在宅医療現場における訪問ST介入嚥下障害患者の現状と支援に関する報告

¹えだクリニック 整形外科・リハビリテーション科, ²島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科
岩崎 修子¹, 中山 真美², 高見 由美¹, 日野 良紀¹, 江田 有史¹

【目的】在宅医療において訪問STが介入する嚥下障害患者の現状と、その支援状況を評価することを目的とした。

【対象と方法】当院で摂食嚥下機能を対象とした訪問STリハを受けている21名を調査対象とし、食事介助量・食事水分の形態調整状況・カロリー充足率・MNA・BMIを調査し、その結果から必要となる支援について考察した。

【結果】21名中16名(77%)が摂食時に全介助または部分介助を要し、19名(86%)が嚥下調整食を必要としていた。BMI 20以下の者は40%存在していた。正しい嚥下調整食は90%で提供されていたが、カロリー充足率90%未満者は47%存在していた。

【まとめ】ST介入患者の介護者負担は大きく家族指導の必要性が高いことが分かった。ST介入により嚥下調整は適切に行われるが、低栄養や充足率が不足している患者が多く、嚥下障害を有する者への栄養サポートには、多職種による包括的な介入が必要と思われた。

O-17

在宅で経管栄養から経口移行に向けて多職種連携 ～訪問管理栄養士の関り～

つばさクリニック岡山

梅木 麻由美, 中村 幸伸

【はじめに】在院日数が短くなり、経口移行中に退院となる症例も増えていると感じている。訪問診療専門クリニックに管理栄養士が配置となり、在宅で経口移行に向けて多職種連携した症例を提示する。

【症例】75歳男性。身長 167cm、体重 51.2kg、BMI 18.4kg/m²。左視床出血のため、右麻痺、嚥下障害、構音障害あり。入院中、在宅療養を選択する際に経鼻胃管から胃瘻に変更。経口摂取は、とろみ付き水分をお楽しみ程度で退院。主介護者は妻。利用サービスは、訪問診療月2回、訪問看護週1回、デイケア週2回。退院2か月後にVF検査を実施し、経口摂取可能と判断され、デイケアで昼食の提供開始。デイでの食事摂取良好であり、胃瘻から経口移行に向けて、退院4か月後より自宅での調理指導を含めた栄養管理のために管理栄養士による居宅療養管理指導を月2回実施。退院1年後には3食経口摂取となった。

【結論】在宅での経口移行に、多職種での連携が奏功した症例であった。

O-18

在宅NST介入患者の栄養補助食品(ONS)利用に関する現状と意識調査

¹医療法人医純会すぎうら医院 栄養管理部, ²島根県立大学看護栄養学部 健康栄養学科,

³医療法人医純会すぎうら医院 在宅診療部

馬庭 章子¹, 中山 真美^{2,3}, 金本 由紀子¹, 杉浦 弘明³, 花田 梢³, 佐藤 幸恵³

【目的】経口摂取可能な患者のエネルギー充足率改善に関して、ONSは簡便かつ有効な方法として推奨されている。だが実際にはONSを利用する患者は少ない。本発表は、ONS導入の現状と患者家族の意識調査を行い、現状把握と必要な支援の考察を目的とした。

【方法と結果】2017年7月から在宅NSTが介入した低栄養(リスク含)患者34名にアンケート調査を行った。ONSを知っている患者は28名(82%)であり、栄養改善に必要な場合利用したいと34名(100%)が回答した。1か月間の負担金額については負担できない2名(6%)1000円まで7名(21%)、3000円まで9名(26%)、5000円まで9名(26%)、5000円以上7名(21%)であった。これからONSの認知度および利用希望は高いが、経済的負担が導入の障害になっていることが分かった。

【結論】在宅患者のONSの利用には経済的負担が障害となり導入困難となるケースが多い。処方可能製品の利用やアレンジレシピの考案が必要である。

O-19

多職種参加による摂食嚥下診療の有効性

山陰労災病院 耳鼻咽喉科

平 憲吉郎, 門脇 敬一, 磯邊 康行, 前田 直人, 村上 絵里, 安食 真知子

【はじめに】現在、本邦では高齢化に伴い誤嚥性肺炎を診療する機会が増加しており、適切な診療には医師単独ではなく多職種連携による診療が効果的である。今回われわれは嚥下機能評価時に多職種が参加し診療できる体制を整えた。多職種参加前後での臨床経過の検討を行った。

【対象と方法】参加前は2012年4月～2017年3月までの478例、参加後は2017年4月～2017年1月までの70例であった。臨床経過の評価項目は死亡率、誤嚥性肺炎反復率、経口摂取獲得率、入院期間で評価をおこなった。参加職種は耳鼻科医師・リハビリテーション科医師・病棟看護師・管理栄養士・言語聴覚士放射線技師であった。

【結果】参加前は死亡率14.3%、反復率26.1%、経口摂取獲得率25.1%、平均入院日数37.9日であった。一方、参加後は死亡率7.1%、反復率10%、経口摂取獲得率67.1%、平均入院期間55.0日であった。

【結論】経口摂取獲得率の上昇や死亡率・反復率を軽減できており一定の効果があったと考える。

O-20

院内共通嚥下スクリーニングの実施状況と今後の課題

JA広島総合病院 NST

八幡 謙吾, 石井 葵, 村田 竜也, 大森 志穂, 名井 幸香, 池田 光泰, 上田 雅美, 上村 真由美, 藤村 雅子, 山崎 貴司, 中島 恵子, 河本 良美, 本山 敏恵, 松下 理恵, 藤本 七津美, 大井 尚志, 高本 宗男, 香山 茂平

【目的】2016年11月に当院独自の「嚥下スクリーニングフローチャート」を作成、運用を開始した。開始後1年間のスクリーニング実施状況を調査した。

【方法】フローチャートでは全入院患者を対象に入院時等にスクリーニングを施行し、“誤嚥性肺炎の既往”等の項目に該当、または定期入院以外や全身麻酔の術後では改訂水飲みテスト(MWST)を行い3点以下であればST処方を検討することとした。2016年11月から2017年10月までの実施状況を集計した。

【結果】調査期間中の作成対象患者は10,396名。入院時嚥下スクリーニング実施件数は7,928件(実施率76.3%)であった。MWST実施5,824件のうち嚥下障害あり(1～3点)は47件(0.8%)。嚥下障害のリスクがあり「ST処方検討」となったのは449件で、実際にST処方があったのは115件だった。

【結語】スクリーニング実施率向上とST処方件数を増加させる必要がある。

O-21

脳梗塞後の嚥下障害による長期絶食に味覚刺激が精神的活動に有効であった1例

山陰労災病院

安食 真知子, 平 憲吉郎, 水田 栄之助, 高橋 順子, 村上 理絵, 水上 京子, 前田 直人

嚥下障害患者では長期絶食になることが多い。一方で味覚が残存している症例では、長期絶食は患者の精神的QOLを著しく損なう。しかし、誤嚥のリスクから味覚刺激をためらう状況も少なくない。今回われわれは嚥下障害患者に対して味覚刺激が精神的QOL改善に有効であった1例を報告する。

症例は、90歳男性で脳梗塞による嚥下障害で誤嚥を反復していた。経管栄養のみで長期絶食となり、発語や感情の表出などの精神的活動の低下が進行した。精神的活動の改善を目的に、口腔内感覚刺激の一つである味覚刺激を味付き綿棒で行ったところ明らかに改善を認めた。

味覚刺激は認知機能・消化管運動機能・嚥下機能の改善などの報告がある。よって、嚥下障害により長期絶食となる例でも、口腔機能の一つである味覚刺激は精神的活動の改善に有効である可能性がある。

O-22

摂食嚥下チーム活動の今後の課題 ～EAT-10を導入して～

広島医療生活協働組合広島共立病院 看護部

埴野 恵, 左右田 智恵美, 佐々木 亜佑美, 川崎 彩, 濱口 和子, 桑田 瑞代, 河村 千里,
宮藤 真奈美, 中尾 加代子

【はじめに】昨年、当院の摂食嚥下ケアチームは、嚥下障害患者の早期発見と早期介入、スタッフへの認識を高める為に、入院時スクリーニングとしてEAT-10の導入をした。その経過よりチームの課題を検討する。

【方法】2017年4月からの取り組みから、導入後した現在までのスクリーニングの記録状況の分析と現在のチームメンバーの現状を明らかにした。

【結果】導入までには検討に時間を要した。スタッフの多くは、業務が増加するとの意見が多かったが、実際運用となると未入力は少なかった。病棟により特徴があり、重症度の割合も特徴が見られた。

【考察】嚥下スクリーニングの導入を活用した早期介入やスタッフの指導はできていないが、スクリーニング入力率から、スタッフの摂食嚥下に関する認識は高まっていると考えられる。今後は知識・技術の向上と誤嚥性肺炎の予防や安全な食事の提供ができることが課題であり、チーム運営での院内学習会開催が目標である。

O-23

地域の嚥下食調査より ～嚥下食に対する認識と課題～

¹広島医療生活協同組合広島共立病院 看護部, ²広島医療生活協同組合広島共立病院 内科,

³医療社団法人八千代会メリィホスピタル

中尾 加代子¹, Wong Toh Yoon², 浜崎 忍³

【目的】病院・施設において日本摂食嚥下リハビリテーション学会2013の嚥下食分類表(以下学会分類)に沿った食事提供の統一は難しい問題である。

そこで、退院先に食事内容の情報提供がスムーズに行えることを目的に、近隣病院や施設の食事状態を調査した。

【方法】2017年9月1日～9月30日に当院と連携のある施設・病院50件に郵送調査を行った。

【結果】学会分類を知っている病院施設は66%、聞いたことがある31%と学会分類の周知度は高かったが、食事内容が分類に沿っているのは28%と低かった。また、学会分類に沿った食事と答えていても、実際はきざみ食をソフト食と認識していた。栄養補助食品の対応は、ドラッグストアでも購入可能な栄養剤が多かった。

【考察】学会分類の周知度はあるが、正しい食事分類の内容まで周知されていない。しかし、栄養剤の利用や児施設・病院の工夫もあり、患者の摂取されてきた食事形態に近づけることの配慮は可能である。

O-24

嚥下障害患者の在宅移行支援における在宅訪問管理栄養士の役割

¹医療法人医純会すきうら医院 栄養管理部, ²島根県立大学 看護栄養学部健康栄養学科,

³医療法人医純会すきうら医院 在宅診療部

金本 由紀子¹, 中山 真美^{2,3}, 馬庭 章子¹, 杉浦 弘明³, 花田 梢³, 佐藤 幸恵³

【目的】近年、病院医療の縮小に伴う早期在宅復帰により回復期医療は在宅に移行している。これにより嚥下障害を有した在宅患者の増加が予想される。本発表は在宅医療での嚥下障害患者の割合を明らかにし、在宅移行に際して実践すべき支援について検討することを目的とした。

【方法と結果】当院では低栄養(リスク含)患者に対して在宅NSTが介入している。2017年9月以降に介入した34名を対象として在宅移行時にアンケート調査を行った結果、18名(52%)が嚥下調整食を必要としていた。また在宅移行に際して、27名(79%)は患者および家族が退院時栄養指導を受けていない、27名(79%)は食事について相談する相手がいないと回答した。

【結論】嚥下調整食が必要な在宅患者は多いが、本人家族の嚥下調整食への理解は低い。よって当在宅NSTでは退院時カンファレンスへの多職種参加、退院前自宅病室訪問を実施し、スムーズな在宅移行を実践しているので紹介する。

O-25

超高濃度栄養食が有用だった2症例

¹松江生協病院 内科, ²島根県済生会江津総合病院
門脇 秀和¹, 中村 睦美²

【はじめに】超高濃度栄養食(4kcal/1mL, アップリードR)は, 健常者には非常に酸っぱくて食べ辛い。一方で, 有用な患者群が見えてきた。

【報告】症例1. 重症肺炎後, 45kg, 90歳代男性。経鼻胃管による早期経腸栄養で×33kcal/日(1500kcal)まで増量し経口摂取に移行。食事1000kcal(22kcal/kg)に加え, 1日大さじ4杯分(240kcal)のアップリードRを追加。数日は「おいしい」と言っていたが4日目に「酸っぱい!」と言って拒否。症例2. 認知症, 腎盂腎炎による敗血症の80歳代女性。経鼻胃管は事故抜去によりできず, 経口摂取で対応。1日大さじ1~4杯を追加。2週間目に拒否した。2例とも拒否後は200kcal/125mLの栄養補助食に変更。

【考察と結語】味覚改善は, ビタミン・微量元素の処方効果かもしれない。しかし患者の台詞により, 病態改善は明らかであった。カロリー補充効果がある超高濃度栄養食は, 経口による「リフィーディング中に有用な可能性」を示した。

O-26

術後1年経過してHPNを導入した短腸症候群(SBS)の一例

¹鳥取赤十字病院 栄養課, ²鳥取赤十字病院 薬剤部, ³鳥取赤十字病院 看護部,
⁴鳥取赤十字病院 臨床検査部, ⁵鳥取赤十字病院 歯科口腔外科, ⁶鳥取赤十字病院 外科
藏光 早紀¹, 川上 美香¹, 田村 裕子¹, 大坪 百合子², 山根 慶子², 田淵 裕子³, 新井 志穂美³,
森下 智佳³, 田中 成美³, 木村 和幸⁴, 青木 良太⁴, 泉本 遼⁵, 木原 恭一⁶, 山代 豊⁶

【はじめに】SBSは小腸大量切除の為消化吸收面積が減少し栄養障害に陥る病態である。今回一旦経口摂取で在宅退院したSBS患者が栄養障害の為再入院した症例を経験した。その経過を報告する。

【症例】CKDを基礎疾患にもつ73歳男性, 絞扼性腸閉塞で術後残存小腸約1mのSBSとなる。経口摂取のみで術後43日に退院するも, 術後350日に栄養障害で再入院となった。

【経過】経口摂取は可能であったが未消化便で低栄養状態とADL低下を認めたためTPNを導入した。ADLの改善と栄養状態の改善を得たことからHPNを導入し自宅退院となった。

【考察】一旦経口摂取にて栄養状態維持が可能となり退院されたが, SBS第III期で腸管順応が期待できる時期に栄養障害の為再入院となった。残存小腸は約1mあり今後改善も期待したいが継続した栄養管理が必要と考えられた。またCKDやSBS特有の代謝障害にも留意する必要があると考えられた。

0-27

経腸栄養開始時の栄養剤の違いによる栄養投与量と栄養状態の変化、経済効果の比較

¹ 地方独立行政法人下関市立市民病院 栄養管理部, ² 地方独立行政法人下関市立市民病院 看護部,

³ 地方独立行政法人下関市立市民病院 薬剤部,

⁴ 地方独立行政法人下関市立市民病院 リハビリテーション部,

⁵ 地方独立行政法人下関市立市民病院 検査部

吉見 文子¹, 高橋 理恵², 兼安 美保², 栗原 悠二², 藤川 雄也³, 徳永 知世³, 岩崎 加津子⁴,
内田 朋宏⁴, 長本 陽子⁵, 保村 宏樹²

【目的】経腸栄養開始時にグルタミン製剤の代わりに消化態栄養剤を用いた場合の栄養指標と経済効果について比較検討を行う。

【方法】経腸栄養開始日から21日目まで経腸栄養管理を継続した患者26名の栄養投与量と血液検査データの経時変化について調査した。加えて平成28年度に当院で経腸栄養開始時に使用したグルタミン製剤を消化態栄養剤に変更した場合の収益について算出した。

【結果】経腸栄養開始2日目、7日目、21日目の栄養充足率は消化態栄養剤使用群の方が高い傾向を示し、目標栄養量到達までの日数が1.5日短縮した。さらに食材料費が抑えられると同時に入院時食事療養費の増収が見込まれた。

【結語】経腸栄養開始時に消化態栄養剤を使用した場合、目標栄養量到達までの日数が短縮されることで早期の栄養状態の改善につながることを示唆された。経済効果としては食材料費の削減と入院時食事療養費の増収、輸液使用量の減少が期待される。

0-28

W-ED tubeにより保存的治療が可能であった下行結腸癌術後の上腸間膜動脈症候群の1例

国家公務員共済組合連合会共済病院

迫田 拓弥, 田原 浩, 布袋 裕士, 坂部 龍太郎, 栗田 亜希, 村尾 直樹, 吉村 幸祐,
賀張 利恵子, 田中 りかえ, 前田 佳之

症例は63歳の男性。既往として18年前に他院で、直腸癌に対して骨盤内臓全摘、下行結腸人工肛門造設、尿路変更術を施行され、術後5年再発なくフォロー終了となっていた。血便を主訴に当院を受診され、下部消化管内視鏡検査で下行結腸に2型腫瘍を認め、下行結腸切除、D3郭清、横行結腸人工肛門造設術を施行した。術後3日目に経口摂取を再開し経過は良好であったが、術後10日目に嘔気、嘔吐を認め、腹部CTで上腸間膜動脈症候群と診断した。絶食、高カロリー輸液で保存的に加療したが改善せず、術後24日目にW-ED tubeを挿入し、胃内減圧と経腸栄養を開始した。その後、徐々に胃管排液量は減少し、術後37日目に食事を再開。以後再燃を認めず、術後49日目に退院した。今回我々は、W-ED tubeで胃内減圧と狭窄部以遠からの経腸栄養を同時に行うことで、治療可能であった上腸間膜動脈症候群の1例を経験したので、文献的考察を加え報告する。

O-29

脳卒中発症後の胃瘻栄養と長期の経鼻栄養との比較検討

¹医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 外科, ²医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 内科,
³医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 食養部, ⁴医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 看護部,
⁵医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 地域連携推進部, ⁶医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 脳神経外科
藤井 辰義¹, 野村 勝彦², 溝上 由香梨³, 石橋 ちづる⁴, 尾崎 友哉⁵, 荒木 勇人⁶, 荒木 攻⁶

【目的】脳卒中後の長期に及ぶ摂食・嚥下障害に対する胃瘻造設は、肺炎予防、安全なりハビリ、栄養改善のため推奨されている。しかし、胃瘻を拒否し、経鼻栄養のまま退院する事が増加している。胃瘻栄養と長期間の経鼻栄養患者を比較し、胃瘻の有用性や離脱の状況、経鼻栄養の弊害などを検証した。

【対象・方法】2016年1年間、胃瘻造設20例と経鼻栄養のまま退院した13例を対象。平均年齢は胃瘻83.5、経鼻86.5才。藤島Grade、血清Alb値、FIM、合併症を検証した。

【結果】退院時Grade4以上は胃瘻/経鼻：15/2例、3食摂取は胃瘻群3例。Alb値は両群差なく、FIMは経口摂取例のみ改善。胃瘻関連死無し。胃瘻術後の肺炎2例。経鼻群で、肺炎は11例、開始1か月以降も半数に認め、嘔吐、尿路感染、CD腸炎と併発あり。

【考察】脳卒中発症後の胃瘻造設は、口腔環境を改善し、肺炎などの合併症の減少や食行動の復活を助け、逆に長期の経鼻栄養は肺炎などの一因と考えられた。

O-30

静脈栄養と経腸栄養のイメージについて 管理栄養士課程の大学生アンケートをもとに考察

中国労災病院 NSTチーム(C)

佐伯 正弦, 先本 秀人, 久賀谷 幸昌, 原 久美子, 大野 奈々, 勝田 由己子, 外裏 貴子,
酒井 浩, 横田 寛子, 二本 克子

NST回診において、安静を図るためとして安易に絶食が指示されるケースにたびたび遭遇する。安易に絶食に走ることのリスクやその後の消化管の機能、耐糖能などに関して熟考がなされた上での絶食の指示なのか、また判断の正当性に同意できない長期絶食指示の出されているケースもある。今回は静脈栄養と経腸栄養のイメージについてアンケートをもとに検証し、絶食指示の裏にある問題点を検討してみた。専門教育を受けてはいるが一般人の感覚がまだ残っている臨床実習前の管理栄養士課程の大学4年生に対して実施したアンケート結果では、家族が期待する加療は点滴であり、経腸栄養注入は、点滴などの静脈栄養よりイメージが悪いことがみてとれる。栄養を口から入れる事のメリットを社会全体で理解し、知ることが大切であり、少なくとも医療にかかわる者はそのことを熟知し、一般の人々に対しても啓蒙して行くことが今後の医療現場では大切であると考ええる。

抄 録

ポスター

P-01

NSTが介入したネフローゼ症候群の2症例

国家公務員共済組合連合会呉共済病院

高辻 敏子, 田原 浩, 岡村 緑, 児玉 寛治, 東森 秀年, 武本 知子, 弓場 義雄, 賀張 利恵子, 安部 宏美, 田中 りかえ, 冨本 麻美, 伊藤 理香, 貞森 愛, 荒木 康晴, 平川 英治, 臼本 真也, 太田 光洋

【はじめに】ネフローゼ症候群の浮腫が増悪すると呼吸困難や腸管浮腫が起こり食欲不振の原因となる。今回微小変化型ネフローゼ症候群2例のNST介入を行った症例報告する。

【症例①75歳男性 症例②73歳女性】両症例とも主訴は浮腫。ステロイド療法と利尿剤投与にて治療したが急性腎障害にて一時的に透析導入。食欲不振でNST介入した。薬剤や食品による調整にて摂取量回復し退院となった。

【考察】ネフローゼ症候群診療ガイドライン2017に「厳密な蛋白制限は不要で減塩食が推奨される」「大豆蛋白質が尿蛋白量を減少する報告がある」と記述がある。両症例は食事摂取困難の為、制限食を解除し患者の摂取可能な物を探しながら関わった。症例②には冷奴を提供し、患者にあった対応ができた。一時的な透析導入で、腎臓内科医と情報交換しながら介入ができた。

【おわりに】食事摂取困難なネフローゼ症候群患者は嗜好を取り入れ腎臓内科医と情報交換をしてNST介入をする必要がある。

P-02

NST介入により多発褥瘡の改善が得られた脊椎損傷患者の1例

¹広島大学病院 栄養管理部, ²広島大学病院 NST, ³広島大学病院 消化器・代謝内科,

⁴広島大学病院 薬剤部, ⁵広島大学病院 看護部, ⁶広島大学病院 形成外科,

⁷広島大学病院 総合内科・総合診療科

角田 麻子¹, 石井 康隆^{2,3}, 三木 陽介^{2,4}, 真志田 絵美子^{2,4}, 山根 みどり^{2,5}, 中田 奈緒子^{2,5}, 長尾 晶子¹, 岡 壽子¹, 永松 将吾⁶, 田妻 進^{2,7}

【背景】脊椎損傷患者の多くは、知覚麻痺を有するため褥瘡が重症化しやすく、再発を繰り返す例が多い。褥瘡の治療には、創部の局所療法のみでは不十分であり、適切な除圧と栄養状態の改善が必須である。今回我々は、NST介入により多発褥瘡の改善が得られた脊椎損傷の1例を経験したので報告する。

【症例】59歳、男性。24歳時に交通事故で脊椎損傷となった。転倒を契機に両側臀部褥瘡が悪化し、多発骨髄炎を併発したため両下肢離断手術目的にて当院転院となった。

【経過】右下肢離断後、経管栄養を行っていたが、せん妄・不穏があり自己抜去を繰り返したため、中心静脈栄養に切り替えた。精神科の介入を得て、精神状態の改善が得られた後は経口摂取へ速やかに移行し、必要エネルギーの確保に努めた。アミノ酸製剤も併用し栄養状態の改善、褥瘡の改善が得られた。

【結語】NST介入により適切な栄養管理を行う事で、褥瘡の改善促進が可能であった症例を経験した。

P-03

コントロール不良の肥満2型糖尿病患者が重症感染症に罹患した際の栄養サポート

¹鳥取県立中央病院 NST, ²鳥取県立中央病院 院長

檜崎 晃史¹, 岡本 勝¹, 遠藤 財範¹, 松田 栄賢¹, 岸本 和恵¹, 横野 恵美子¹, 岡本 英津子¹, 神戸 香織¹, 森 琴美¹, 河崎 司¹, 池口 正英²

症例は48歳、男性。30歳頃から血糖高値指摘されるも放置。全身倦怠感、食思不振、熱感、背部からの排膿あり近医受診。糖尿病、背部蜂窩織炎の診断で当院紹介入院。入院時身長：180cm、体重：103kg、BMI：31.8、随時血糖：510mg/dl、HbA1c：13.6%、高血圧、顕性蛋白尿あり。黄色ブドウ球菌による敗血症発症。Harris-Benedict式から算出された基礎代謝は標準体重換算1609kcal、現体重換算2045kcal、活動係数1.2、ストレス係数1.8として必要エネルギーは標準体重換算3475kcal。急性期は食思不振強く、基礎代謝相当の1600～2000kcal程度のエネルギー摂取。発熱、食思不振改善、ストレス係数1.5に緩和し標準体重換算2896kcal、経腸栄養剤を用いて3000kcal程度まで経口摂取増量。リハビリ開始に伴い活動係数1.5に増量、標準体重換算3620kcalとなったが、そのまま経過観察。その間十分量のインスリン頻回投与で血糖管理、通院治療可能レベルに回復したため退院。

P-04

NSTで経験した下肢切断を防げた壊死性筋膜炎の1症例

¹岡山大学病院 NST, ²岡山大学病院 臨床栄養部, ³岡山大学病院 総合リハビリテーション部,

⁴岡山大学病院 検査部, ⁵岡山大学病院 薬剤部, ⁶岡山大学病院 消化管外科,

⁷岡山大学病院 呼吸器外科

櫻根 裕子^{1,2}, 今井 祥子^{1,2}, 長谷川 祐子^{1,2}, 三宅 裕高^{1,3}, 森山 裕美^{1,3}, 内山 慶子^{1,4}, 金 聖暎^{1,5}, 日野 隼人^{1,5}, 名和 秀起^{1,5}, 菊地 寛次^{1,6}, 田辺 俊介^{1,6}, 宗 淳一^{1,7}, 四方 賢一^{1,2}

【目的】今回NSTで経験した壊死性筋膜炎の症例を報告する。

【症例】38歳男性。陰囊、右陰部から大腿の壊死性筋膜炎疑いで入院。度重なるデブリドマンにより低Albの遷延があり栄養状態改善目的にNSTとなる。介入時の身長163.0cm、体重(入院時)63.0kg、Alb 2.0g/dl、CRP 6.96mg/dl。

【経過】エネルギー2400kcal(40kcal/kg現体重)、たんぱく質120g(2.0g/kg現体重)。術後は食事形態の調整及び創傷治癒促進に補食の追加を行った。内容はn-3系脂肪酸を含む栄養剤の追加、植皮後は創傷治癒に有利とされるカルシウムHMB(β -ヒドロキシ- β -メチル酪酸)・L-アルギニン・L-グルタミン配合栄養剤を追加した。術後経過は良好で入院89日目に転院となった。

【考察】治療開始後より栄養指標が改善し、VAC療法、HBO療法とともに栄養療法が創傷治癒促進に貢献できたと思われる。

【結語】低栄養を伴う壊死性筋膜炎症例に対し治療段階に応じた栄養介入が有用であったと考えられる。

P-05

腫瘍崩壊症候群を発症した悪性リンパ腫の栄養管理の1例

¹国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 看護部, ²歯科・口腔外科, ³病理診断科, ⁴外科,
⁵神経内科, ⁶消化器内科, ⁷救急部, ⁸臨床研究部, ⁹呼吸器外科
山下 志穂¹, 神農 祐子¹, 星野 恵¹, 日笠 陽子¹, 久保蘭 和美², 在津 潤一³, 鈴木 崇久⁴,
鳥居 剛⁵, 山口 厚⁶, 岩崎 泰昌⁷, 山下 芳典^{8,9}

【背景】腫瘍崩壊症候群の栄養管理についての報告は少ない。重篤な状態にも関わらず化学療法が施行されることがあり、消化管機能低下が予想される。

【症例】悪性リンパ腫でR-CHOP療法中、腫瘍崩壊症候群を発症し救急救命センターへ転入した。転入当日に気管内挿管を施行し、15日目に人工呼吸器より離脱をした。CHDFは3日間行った。集中治療中にも化学療法を行いながら、転入2日目胃管より早期経腸栄養を、抜管後3日目よりST介入し経口摂取を開始した。計画的に経腸栄養を増量することで、7日目には約7割の必要カロリーとタンパク量1.5g/Kg/日となった。

【結語】腫瘍崩壊症候群を発症し重篤な状態であったが、早期経腸栄養は可能であり、重篤な感染症の発症を防げた一因であると考えられた。

P-06

高発酵性食物繊維の特性を考えた排便管理の1例

¹広島市立広島市民病院, ²比治山大学
原野 雅生¹, 迫田 育美¹, 元廣 優子¹, 中村 香里¹, 巴山 志織¹, 中井 将人¹, 田中 美樹¹,
田中 千晶¹, 平野 敬子¹, 谷本 麻実¹, 横山 しつよ²

高度便秘から直腸脱を繰り返した症例に、高発酵性食物繊維の使い分けで、良好な排便を得たので報告する。70歳代女性、幼少時から便秘。鼠径ヘルニア嵌頓の緊急手術後、便秘にて通院加療中。直腸脱あり。ルビプロストン、酸化マグネシウムでは、プリストルスケールtype1-2の硬便であった。グァーガム併用でtype3の改善があり、排便も毎日に改善したが、継続により頻便、失便をきたし、直腸脱を繰り返すようになった。グァーガムの減量、ペクチンの併用で、type4に便性改善し、毎朝の排便となり、直腸脱を認めなくなった。高発酵性食物繊維の生理的特性は検討されているが、便性や排便回数への影響については明らかではない。臨床的経験からは、グァーガムは硬便を軟らかくし排便回数を増やす傾向で、ペクチンでは便性を整える効果があり、継続では便秘気味なことが多い。高発酵性食物繊維をうまく使うことで、排便管理容易になる症例がある。

P-07

高齢脳卒中患者の栄養管理に中鎖脂肪酸(MCT)を導入し体成分の推移を観察した2症例

¹医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 食養部, ²医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 診療部,
³医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 看護部, ⁴医療法人光臨会荒木脳神経外科病院 地域連携推進部
溝上 由香梨¹, 藤井 辰義², 野村 勝彦², 石橋 ちづる³, 尾崎 友哉⁴, 荒木 攻², 荒木 勇人²

【目的】リハビリテーションを行う患者は必要栄養量が増加するが、高齢になるにつれ食事摂取量は低下する。そこで当院でも食事量を変えずにエネルギーアップ可能な中鎖脂肪酸(以下MCT)を主食に加え、筋肉量等の変化を観察した。

【方法】回復期病棟に入棟した2症例の体重、体成分分析装置(InbodyS10)による筋肉及び脂肪量、機能的自立評価表の運動項目(以下FIM)、食事摂取量をMCT(160kcal/日)投与前後で評価した。

【結果】症例1)74歳女性。投与前後の推移は体重33.7→35.5、筋肉量26→28.4、体脂肪量5.5→5、FIM19→24であった。

症例2)85歳女性。体重41.8→41.2、筋肉量23.8→28.6、体脂肪量17.5→10.5、FIM47→55、共に食事は全量摂取されていた。

【考察】MCTは無味無臭であり摂取量に影響はなかった。160kcal/日の付加ではあるが、必要栄養量を確保する1つの手段として少なからず筋肉増量の一助になったと考える。今後更なる活用方法を検討したい。

P-08

当院における酢酸亜鉛水和物の使用実態調査

国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター

才野 壽子, 佐藤 明日香, 三好 美似菜, 伊勢田 諭, 國原 将洋, 八本 聖秀

【背景】亜鉛は味覚や皮膚代謝、骨格の発達などに関与している。2017年3月にウィルソン病治療薬である酢酸亜鉛水和物(商品名:ノベルジン)に低亜鉛血症の効能効果が追加となった。

【目的】2017年6月から2018年3月に、酢酸亜鉛水和物が処方された患者を対象に、使用目的・投与量・血清亜鉛や血清銅の測定の実施の有無等を後ろ向き調査した。

【結果】対象は23例。使用目的はすべて低亜鉛血症治療で、内訳は抗がん剤投与後の味覚障害・食欲不振改善が12例、次いで皮膚疾患に関するものが6例、その他肝性脳症や低身長改善目的もあった。投与量はおおむね標準量であった。定期的な血清亜鉛測定の実施は15例、尿中銅測定が1例であったが、血清銅測定の実施はなかった。

【考察】当院での酢酸亜鉛水和物の使用目的は広範であるが、適正使用がなされていない例もあり、適正使用を啓発する必要がある。

P-09

移植患者における味覚障害に対して亜鉛製剤を使用した3症例

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 薬剤部

中村 健志^{1,2}, 遠藤 進一^{1,2}, 尾村 賢司^{1,2}, 玉木 宏樹², 西村 信弘², 直良 浩司², 飛田 博史¹,
板倉 正幸¹, 矢野 彰三¹

【目的】味覚障害は薬剤性が21.7%と報告されている。そこで今回、移植患者における味覚障害に対してその原因薬物と血中亜鉛濃度推移について検討をおこなうことを目的とした。

【症例1】50歳代、男性、臍帯血移植

【症例2】50歳代、男性、臍帯血移植

【症例3】20歳代、女性、臍帯血移植

【結果・考察】味覚障害の原因薬物はそれぞれ、13、6、13種類が被疑薬として挙げられた。3症例ともメルファランが含まれており、これらの中で最も頻度高く味覚障害が報告されている薬剤であった。また、亜鉛濃度は症例1のみ正常値下限を下回っていたが、亜鉛製剤により早期に正常域まで上昇していた。症例2、3においては低下すること無く正常値を維持していたが亜鉛製剤は開始されていた。3症例とも亜鉛製剤開始に伴い味覚障害は改善傾向にあった。

P-10

抗がん剤投与後の口腔粘膜炎に対してグルタミンFを使用し改善された1症例

¹NHO 福山医療センター 歯科衛生室, ²NHO 福山医療センター 栄養管理室,

³NHO 福山医療センター 消化器内科

藤原 千尋¹, 赤木 知紗², 坪井 和美², 上田 裕也³, 坂田 雅浩³

【目的】抗癌剤治療中の口腔粘膜炎は、薬剤の直接的作用による一次口腔粘膜炎と骨髄抑制による感染からなる二次口腔粘膜炎と発生機序が異なる。また、全身状態の悪化や栄養不良は、口腔環境の悪化に大きく関与する。今回、口腔粘膜炎を発症した患者に対して粘膜修復作用と栄養改善を目的に、グルタミンFを使用した症例を報告する。

【症例】67歳男性。胃癌術後抗癌剤治療中(FP療法4コース目)に下痢、食欲不振にて救急搬送され、好中球減少症の診断で即日入院となった。入院8日後に口腔内の疼痛を訴え、歯科衛生士介入。口腔アセスメントにて、舌背、口唇、頬粘膜に口腔粘膜炎(NCI-CTCAE v4.0:Gr3)を認め、同日よりグルタミンF飲用を開始。

【経過】3日、後疼痛減少Gr2。7日後、疼痛消失Gr1。10日後、口腔粘膜はほぼ正常化した。

【考察および結果】グルタミンF摂取が口腔粘膜の修復だけでなく、栄養状態の改善にも寄与したと考えられた症例を経験した。

P-11

術前から体組成分析を組み込んだ胃切除栄養指導の効果

¹県立広島病院 栄養管理科, ²県立広島病院 消化器・乳腺・移植外科, ³県立広島病院 看護部,

⁴県立広島病院 薬剤科, ⁵県立広島病院 臨床研究検査科, ⁶県立広島病院 歯科・口腔外科,

⁷県立広島病院 総合診療科

田中 美樹¹, 伊藤 圭子¹, 渡辺 多栄¹, 天野 純子¹, 眞次 康弘^{1,2}, 佐々木 太一³, 下村 清夏³,
今岡 貴久³, 州濱 加奈³, 中井 美沙³, 長谷川 絵美³, 中田 恭子⁴, 今井 友香梨⁴, 大道 加奈子⁴,
藤田 祐規子⁴, 辻 雄輝⁴, 松井 千尋⁵, 濱家 満江⁵, 延原 浩⁶, 宮本 真樹⁷

【目的】当院では2008年から胃切除栄養指導を開始, 2017年術前体組成分析を組み込んだプログラムを再編成した。今回栄養指導の実際と栄養評価について検討報告する。

【方法】栄養指導は術前日に食べ方や術後食スケジュール, 術後8日目に退院後の食事, 術後1ヶ月, 3ヶ月, 1年に摂取量や後遺症状の有無に合わせた個別栄養指導を実施している。2017年4月～2018年3月までの間に術後3ヶ月までのデータが得られた25例を対象に体組成分析, 栄養指標の推移について検討。

【結果】検査値は中央値。男/女: 16/9, 平均年齢71歳, 胃全摘4例, 幽門側胃切除18例, 幽門側保存3例。術前/術後1ヶ月/3ヶ月でTTR (mg/dl) は23.5: 19.4: 20.2, 骨格筋指数 (SMI) はサルコペニア診断基準 (AWGS) の正常加減を100%として%SMIは104/98/102であった。

【結語】術後3ヶ月で体組成及び栄養指標は改善傾向であった。栄養指導は術後栄養不良予防に有効であり今後も継続的な栄養指導は必要と考える。

P-12

術前栄養管理に難渋した血液透析中のS状結腸癌患者

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川崎医療福祉大学 臨床栄養学科

横山 紗織¹, 井上 幸香¹, 遠藤 陽子¹, 藤原 由規², 寺本 房子³

【目的】術前栄養管理に難渋した血液透析中のS状結腸癌患者を報告する。

【症例】69歳女性。身長 153.5cm, 体重 37.6kg, BMI 16kg/m²。21年前より血液透析。感染性腸炎による腸管浮腫で狭窄あり。S状結腸癌と診断され手術の方針となった。Alb 2.1g/dl, CRP 1.19mg/dl, リンパ球数 360/μl, PNI 23, SGA評価Bランク。栄養状態改善目的でNSTサポート依頼となった。

【経過】必要栄養量Ene 1500kcal, Pro 50g, 食塩 6gと設定。狭窄ありステント留置し食事摂取可能となったが食嗜好強く, 食事調整し輸液での補充を行ったが必要栄養量は確保できなかった。本人を説得し経鼻胃管で水分量を考慮し経腸栄養剤 (2.0kcal/ml) を80ml/hで注入し増量したところ泥状便持続となった。注入速度を再調整し経鼻栄養で栄養量を確保した。PNI 36まで改善し手術施行となった。

【考察および結語】血液透析を考慮し栄養剤の水分量や注入時間を調整した経管栄養を行うことで必要栄養量が確保できた。

P-13

ERASの観点からアプローチし肝切除・人工肛門閉鎖同時手術後に良好な経過を得た1例

広島市医師会運営・安芸市民病院

浦部 和秀, 鈴木 晶子, 酒井 美歩, 清水 知恵, 篠原 謙太, 金満 真理, 松田 早苗, 鬼武 敏子, 藤本 三喜夫, 三好 信和

【背景】ERASは、周術期の各時期に様々な職種が患者を中心に必要なアプローチし、術後合併症を減少させ、結果として早期退院が実現できるようチームとして関わる概念である。

【症例】80歳女性。CF・造影CTで横行結腸癌・大腸サバイレウス、同時性肝転移と診断。平成29年12月12日準緊急手術：結腸切除術、人工肛門造設術を施行。未治療糖尿病あり、腸管浮腫あり腸管吻合は避けた。術後、ご本人が人工肛門を受け入れられず退院には人工肛門閉鎖が必須であった。化学療法施行、評価検査では肝転移増悪は認めず、肝臓病変も同時切除適応。多職種で関わりながらカンファレンスを繰り返し患者家族にアプローチし手術の同意を得た。平成30年4月13日肝S5亜区域切除、S8部分切除、胆嚢摘出、人工肛門閉鎖術を施行。術後経過良好で術後14日目に自宅退院となった。

【結語】ERAS概念の早期多職種介入を行った結果、2期的手術後の早期退院につながったと考えられた。

P-14

当院における歯科衛生士による専門的口腔ケア介入の現状と課題

¹尾道総合病院 歯科口腔外科, ²尾道総合病院 NST

鹿林 七瀬^{1,2}, 奥河 知恵^{1,2}, 鷹津 冬良^{1,2}, 伊藤 翼^{1,2}, 村上 みなみ², 中本 智子², 村上 美香², 貝原 恵子², 江崎 隆², 小野川 靖二²

周術期においても専門的口腔ケアの介入の重要性が言われるようになってきている。当院でも2016年より歯科衛生士を増員し積極的に専門的口腔ケアの介入を行うようになった。その現状を振り返り、今後の展望を報告する。

2016年より歯科医師による専門的口腔ケア介入を開始し、歯科衛生士のNST回診参加を始めた。ほかにもRSTやがん診療支援チーム、脳神経外科入院患者を拾い上げて介入し、口腔機能管理料が月150件、歯科関連処置件数が月150件を超えるところまで増加した。しかし化学療法患者など未だに介入できておらず専門的口腔ケアが行き届いていない現状であった。

口腔機能管理の重要性が認められるところとなっているが、歯科全体のマンパワーが不足しているため歯科衛生士の増員をすることにより専門的口腔ケアの幅を広げ、今後の目標としては病院全体の口腔内衛生状態の改善を目指していきたい。

P-15

食道癌術前に胃瘻造設し、術後早期に腸瘻管理が可能となった1例

¹国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 看護部, ²歯科・口腔外科, ³病理診断科, ⁴外科,
⁵神経内科, ⁶消化器内科, ⁷救急部, ⁸臨床研究部, ⁹呼吸器外科

川野 麻衣¹, 神農 祐子¹, 星野 恵¹, 日笠 陽¹, 久保蘭 和美², 在津 潤一³, 鈴木 崇久⁴,
鳥居 剛⁵, 山口 厚⁶, 岩崎 泰昌⁷, 山下 芳典^{8,9}

【背景】食道癌患者の周手術期管理では、術前には腫瘍による通過障害、術後には侵襲の大きな手術により摂食障害が生じる。

【症例】食道癌による狭窄のため経口摂取困難となり、胃瘻を造設した。造設後栄養管理の方法について指導を行い、10日で管理方法習得した。3ヶ月後手術施行、胃瘻閉鎖し腸瘻造設した。自宅で腸瘻栄養管理が必要なため、指導を行った。腸瘻管理指導開始後3日で手技習得した。栄養状態は、胃瘻造設前はレチノール 1.9、Alb 3.8であったが、術前はレチノール 5.2、Alb 3.7、術後腸瘻栄養に変更し、退院前はレチノール 2.5、Alb 3.1となり、レチノールの上昇と、Albの低下はほとんど無かった。

【結語】食道癌患者の術前に於いて経口摂取が不良の際にも胃瘻栄養を行うことで、栄養状態の低下を予防でき、術後には腸瘻栄養管理により合併症の予防にも繋がった。また、手術前後に看護師による胃瘻・腸瘻管理教育により自己管理の確立が出来、早期に退院することができた。

P-16

酸化マグネシウム (MgO) 服用による高Mg血症が原因と疑われた嘔吐症患者の一例

¹下関医療センター NST, ²下関医療センター 薬剤科, ³下関医療センター 栄養治療部,
⁴下関医療センター 看護部, ⁵下関医療センター 検査部, ⁶下関医療センター リハビリテーション部,
⁷下関医療センター 消化器内科

古野 尚子^{1,2}, 竹村 有美^{1,2}, 松永 佳恵^{1,3}, 前原 由起子^{1,4}, 清木 雅一^{1,5}, 藤井 雄一^{1,6},
小倉 秀美^{1,2}, 大下 理史⁷, 山下 智省^{1,7}, 飯田 武^{1,7}

【症例】70代女性。1か月前に延髄右前側脳幹梗塞、左小脳梗塞を発症し左不全麻痺認めるも保存的加療にて改善。回復期リハビリテーション病院へ転院となるが、その頃より頻回に嘔吐あり当院再入院となった。なお、便秘の訴え強く長期MgO内服中であり入院時は1980mg/日内服していた。

【経過】上部消化管内視鏡、CTでは異常所見なし。入院時ブリストルスケール6、1行/日。入院0病日目より制吐剤開始し嘔吐消失したが、長期MgO内服中、高度腎機能低下 (eCcr 13.9mL/min)、口渇、筋力低下所見から高Mg血症を疑い、血清Mg濃度測定すると共にMgO投与を中止した。血清Mg値は5.4mg/dlと高値であった。10病日目、嘔吐症状改善し退院となる。

【考察】MgOは本邦で汎用されている薬剤であるが稀に致死的な高Mg血症が報告されている。一方、その初期症状は非特異的であり気づかれにくいため腎機能低下等のハイリスク患者には慎重に投与すべきである。

P-17

サルコペニアで寝たきりになった患者への栄養改善とADL拡大にむけた取り組み

¹重井医学研究所附属病院 看護科, ²重井医学研究所附属病院 リハビリテーション科,
³重井医学研究所附属病院 医療ソーシャルワーカー, ⁴重井医学研究所附属病院 医師
前田 廣一¹, 伊藤 郁美¹, 小林 恵理¹, 杉本 恵理², 平野 有彩², 三村 陽子³, 山本 直樹⁴

【はじめに】低栄養から寝たきりになった患者が自宅退院出来た一例を発表する。

【症例】50代女性。飲酒中心の生活が続き、脱水と極度の痩のため、A病院に救急搬送される。入院加療するが、体重は20kg代で栄養状態は改善せず、リハビリ目的で当院に転院となる。食欲はあったため、嗜好を考慮しながら食事を提供し、体重や栄養状態は改善していった。リハビリは積極的に参加し、自主練習も行っていたが、30分車椅子保持が限界だった。栄養状態の改善とともに、持久力・耐久性とも向上し、自宅退院を目標とし、ADL拡大のため、リハビリスタッフと協力し介入を行った。身の回りの事は自分で出来るようになり、自宅退院することが出来た。

【結語】退院することは出来たが、再び飲酒中心の生活から、低栄養・筋力低下になる可能性がある。退院後のフォローも今後出来るようにしていき、ADL拡大に努めて行きたい。

P-18

褥瘡治療に摂食支援が奏功した1例

呉市医師会病院 NST嚥下チーム・褥創チーム

村田 知美, 木宮 茜, 岡野 純子, 小玉 ルミ子, 高倉 有二, 江木 康夫, 中塚 博文

褥瘡治癒には十分なエネルギーと適切なたんぱく質の投与が基本となる。しかし加齢や認知機能の低下などで、喫食率を上げ栄養状態の改善をはかることは至難の業ともいっている。今回、感染を伴う広範囲の褥瘡に対し、褥瘡チームだけでなく、NST嚥下チームが介入したことが治療に奏功した症例を経験したので報告する。

症例は85歳女性、褥瘡は仙骨から背部にDU・E6S12 I 9G6N6P9:48点、身長140cm、体重27.4kg、BMI13.97、MNA:7点。WBC11700、CRP17.1、TLC480、Alb1.8、TTR12.7、TP5.4、Zn46。入院時外科的デブリートメント施行後、NPWTを3週間行い湿潤療法に切り替えた。必要エネルギー量を設定、嚥下機能評価を行い摂取方法と体位を統一した。また、特定栄養素を強化充足し喫食率はほぼ100%となり栄養指標も正常化し褥瘡は3カ月で治癒に至った。

褥瘡の時期に応じた局所管理と適切な栄養管理をチームで実践することは治癒を早めることに繋がった。

P-19

卵巣癌による腫瘍随伴症候群の皮膚筋炎により嚥下障害を呈した1例

玉名地域保健医療センター リハビリ科
柿添 佑太

【はじめに】今回、卵巣癌に伴う腫瘍随伴症候群による皮膚筋炎を併発し著名な嚥下障害を呈した患者に対し嚥下訓練を行うことで短期間で嚥下障害が改善した症例を経験したので報告する。

【症例】40歳代、女性。外部の医療機関にて卵巣癌治療中に腫瘍随伴症候群である皮膚筋炎と診断。経口摂取不可と診断され経管栄養となる。温熱療法と積極的な嚥下訓練目的により当院入院。9病日目に嚥下内視鏡検査(以下VE検査)、嚥下造影検査(以下VF検査)を施行。咽頭クリアランスの低下、咽頭収縮力低下、食道入口部開大不全、咳嗽・喀出力の低下が顕著であり誤嚥を認めた。

【経過】基礎訓練、摂食訓練を行う事により34病日目に実施したVE検査、VF検査では咽頭収縮力は未だ弱いものの上記問題点は改善され、経管離脱となり経口移行が可能であった。

【考察】検査を行い症状を把握する事により効率的な訓練・指導を行う事で早期に経口回復が可能であった。

P-20

肺癌化学療法中止基準としての栄養指標の有用性の検討

¹地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 薬剤部,

²地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 栄養室,

³地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 看護部,

⁴地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 臨床検査部,

⁵地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 外科, ⁶比治山大学

中井 将人¹, 舟原 宏子¹, 元廣 優子², 中村 香里³, 巴山 志織³, 迫田 育美³, 田中 美樹⁴,

田中 千晶⁴, 平野 敬子⁴, 横山 しつよ⁶, 原野 雅生^{2,5}, 開 浩一¹

【目的】肺癌化学療法の中止・継続の判断基準として栄養指標が有用であるか評価することを目的とする。

【方法】2014年4月～2018年4月に肺癌で死亡した患者のうち最終化学療法施行時点にPNI、GPS(GPSの値は0-2で算出)が算出可能な56例を対象とし、最終化学療法施行より90日以内に死亡した群を短期生存群、それ以外を長期生存群とし検討を行った。また、カットオフ値をPNIは40、GPSは2と設定しての検討も行った。

【結果】PNIは短期生存群において有意に低く($P < 0.01$)、GPSは短期生存群において有意に高かった($P < 0.01$)。PNIは40以上、GPSは0、1において有意に生存日数が長かった($p < 0.01$)。

【考察・結論】PNI、GPSは肺癌化学療法の継続・中止の判断材料の一つになり得る可能性がある。症例数が少ないため、更なる検討が必要である。

P-21

整形外科病棟における栄養管理への薬剤師の関わり

¹中国労災病院 薬剤部, ²中国労災病院 栄養管理部, ³中国労災病院 看護部, ⁴中国労災病院 外科
久賀谷 幸昌¹, 勝田 由己子², 大野 奈々², 原 久美子³, 先本 秀人⁴

高齢患者における術後栄養状態の管理及び改善は、術後管理のなかでも重要な要素と考えられる。炎症反応低下が見られても、栄養状態の改善が見られない症例では感染症、褥瘡等の発症リスクが増加する可能性が高い。又、入院後の認知機能低下及びそれに基づくせん妄の出現、術後疼痛等により著明なADL低下を来す症例が見られることもあり、栄養状態の維持も容易ではないケースも多い。特に大腿骨骨折術、下肢切断術の患者の大多数が高齢患者であり、上記症状による低栄養状態の改善に難渋することも少なくない。このような患者に対する薬剤師の関わりとして、抗精神薬の影響による食事摂取量低下の予防、鎮痛薬、抗菌薬の選択と投与量設定、さらにはTPN処方の提案等が挙げられる。今回は、整形外科病棟における高齢患者の栄養管理への関わりについて報告する。

P-22

重症患者の栄養療法における薬剤師の関わり

¹県立広島病院 薬剤科, ²県立広島病院 栄養管理科, ³県立広島病院 看護部,
⁴県立広島病院 臨床研究検査科, ⁵県立広島病院 歯科, ⁶県立広島病院 総合診療科
辻 雄輝¹, 中田 恭子¹, 藤田 祐規子¹, 今井 友香梨¹, 大道 加奈子¹, 伊藤 圭子², 眞次 康弘²,
佐々木 太一³, 下村 清夏³, 今岡 貴久³, 洲濱 加奈³, 中井 美沙³, 長谷川 絵美³, 松井 千尋⁴,
濱家 満江⁴, 延原 浩⁵, 宮本 真樹⁶

重症患者における栄養療法は、2016年に日本版重症患者の栄養療法ガイドラインが作成されるなど、注目されている。当院ICUにおいては現在薬剤師を1名を配属しており、薬剤師は患者個々の評価を(1)意識、(2)循環、(3)呼吸、(4)感染、(5)栄養、(6)薬剤の6つの項目に分けて行っている。栄養の項目では、主にカルテや看護師の情報をもとに①経静脈栄養剤・経腸栄養剤の種類・投与量、②血糖値、③胃管の排液量、④排便の有無や性状、⑤検査値(電解質・肝機能・腎機能など)を確認している。そこで問題点があれば主治医に情報提供や処方提案を行っている。また入院時の持参薬に、糖尿病治療薬・緩下薬・消化管運動改善薬などの栄養療法に関わる薬剤の使用がないかの確認も行っている。薬剤師の視点から栄養評価・介入を行うことで、適切な栄養療法に寄与できるのではないかと考える。今回は、薬剤師の具体的な関わりや現状の課題について報告する。

P-23

外来化学療法患者に対する栄養介入が効果をもたらした一例

¹川崎医療福祉大学医療技術学部 臨床栄養学科, ²川崎医科大学附属病院 栄養部
三宅 沙知¹, 遠藤 陽子^{1,2}, 平井 敏弘¹

【目的】外来化学療法患者への適切な栄養療法の提示により、化学療法完遂後もコンプライアンス維持に繋がった事例を報告する。

【症例・経過】44歳男性。鼻腔癌と診断され、化学放射線療法目的で入院。入院中だけでなく外来化学療法開始時も体重減少が続いていた。診断から約3ヵ月で16%以上の体重減少がみられ、食欲不振、食事摂取不良を認めたため、栄養介入が必要と判断した。来院時に持参した食事記録と写真をもとに、より詳細な聞き取りを行った。患者の状態に応じて速やかに摂取量把握および対応を行い、必要栄養量へ近づけた。その後も患者とともに目標設定を行い、定期的な声かけをおこなうことで、完遂後も摂取量を維持することができ、目標設定体重まで回復した。

【考察】管理栄養士が在宅を見据えた早期栄養介入を行うことで、患者の栄養障害重症化抑制に繋がると考えられた。その効果は長く持続し、栄養摂取量を良好に保つ可能性が示唆された。

P-24

継続した口腔ケアの有用性を痛感した黒毛舌の一例

社会医療法人緑社会金田病院 NST

森元 隆行, 岩下 正樹, 爲季 周平, 小椋 いずみ, 西井 清徳, 久保木 敏裕, 本田 良子,
久野 裕輝, 三村 卓二

【目的】Eilers Oral Assessment Guide (以下OAG) を使用し、口腔ケアの継続した評価の有用性を痛感した。

【症例】84歳女性

【経過】右大腿骨頸部骨折の手術目的で入院。水分でむせ、食事量低下、嚥下機能低下を疑われST介入。RSST 3回/30秒と嚥下反射は保たれ、点滴治療により食事摂取量は改善。口腔内の観察で黒毛舌と思われる黒色舌苔の付着を認め、OAG初回評価13点、口腔ケアを開始。介入中はSTによる口腔ケアにて口腔内衛生環境は改善。認知機能もMMSE24点で、口腔ケアの指導とセルフでの口腔ケア継続を依頼した。OAGの中間評価9点。退院前評価にて再度黒色舌苔の付着を認め、ケアが不十分であったことが疑われた。再度のケア指導で改善。OAG最終評価10点。

【結語】OAG評価で口腔内の状態が数値化された。OAGは認知機能の保たれた患者に口腔ケアを継続するために適したツールと感じた。

P-25

臨床検査技師が行うNST研修会の継続と問題点について

¹ 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 臨床検査部,

² 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 外科,

³ 地方独立行政法人広島市立病院機構広島市立広島市民病院 栄養室

田中 千晶¹, 田中 美樹¹, 中山 奈緒¹, 平野 敬子¹, 谷本 麻美¹, 兼丸 恵子¹, 原野 雅生²,

白井 友美³, 元廣 優子³

【はじめに】NSTが開催する研修会において、臨床検査部は栄養評価に関する部分を担当し検査項目の説明や計算問題、褥瘡エコーの紹介を行っている。今回、院内研修時に行った過去3年間のアンケート調査結果から研修内容の妥当性を評価したので報告する。

【研修内容】1. 栄養評価とデータ解釈 2. 計算問題 (Nバランス等) 3. 貧血 4. CDトキシン 5. 褥瘡エコー

【アンケート集計方法】4段階評価のうち「できた・ある程度できた」の割合を理解度・満足度・活用度として評価を行った。

【結果】1. 理解度 % (H27) 91.3 (H28) 78.6 (H29) 72.9 2. 満足度 % (H27) 91.3 (H28) 85.7 (H29) 81.3 3. 活用度 % (H27) 91.3 (H28) 87.5 (H29) 85.4

【考察】年を追うごとに内容が増加し、高度化するため、理解度が下がっていることが考えられた。初回参加者にはわかりやすく、継続参加者には実践に沿った内容になるよう、今後は経験した症例を元に、より具体的な説明を試み、理解度の向上に繋げていきたい。

P-26

診療看護師による末梢挿入型中心静脈カテーテル (PICC) を用いた栄養管理への介入

¹ 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 救急部, ² 外科, ³ 呼吸器外科

国島 正義¹, 竹田 明希子¹, 岩崎 泰昌¹, 鈴木 崇久², 山下 芳典³

末梢挿入型中心静脈カテーテル (PICC) は上腕から挿入し、上大静脈までカテーテルを進めるため、中心静脈カテーテル (CVC) と比較して重篤な合併症は少ない。PICC挿入は看護師特定行為に含まれ、当院では2016年より診療看護師によるPICC挿入活動を開始した。2016年度に挿入した件数は218件で、栄養管理目的は155件 (71.1%) であった。2017年度に挿入した件数は372件で、栄養管理目的は262件 (70.4%) であった。PICC挿入を依頼する診療科は外科が最も多く、次いで消化器内科であった。PICC挿入件数は年々増加を認め、末梢静脈栄養で経過観察していた患者に対し、合併症の少ないPICCを早期に挿入してTPNを開始することが増加の要因と考える。PICCの増加に伴い、栄養管理等のメリットはあるが、PICC関連合併症の対策も必要となる。合併症としてカテーテル関連血流感染はCVCに比べ少ないが、静脈炎や上腕深部静脈血栓症はPICCに多いとされており、挿入後の十分な管理が必要となる。

P-27

カテーテル挿入は患者に恐怖を感じさせるか：CVCとCVPortの比較

¹津山中央病院 薬剤部, ²就実大学大学院医療薬学研究科, ³津山中央記念病院 内科
吉井 圭佑^{1,2}, 江草 太郎¹, 見尾 光庸², 杉山 哲大¹, 平良 明彦³

CVC・CVPortによるカテーテル挿入に伴う患者の恐怖感について調査を行った。

2017年4月～2018年4月にCVC挿入を行った患者39名、外来化学療法定期受診されたCVPort挿入患者49名を対象に、12項目6段階評価のアンケート調査を行った。

全ての項目で、CVPortよりCVC挿入患者の方が恐怖のスコアが高く、特に抜け・外れへの恐怖感に大きな差があった。恐怖の傾向と12の調査項目の内容との関連について検討した結果、主に3つの因子が恐怖の構成要素として関わっていることが示唆された。

各カテーテルに対して恐怖を構成する因子として①カテーテルの挿入、②カテーテルの抜けや外れ、③投与される輸液であると考えられた。この他、感染症に対する恐怖感や日常生活への不便さも無視できないと思われた。

カテーテル挿入に伴う患者の恐怖を取り除く努力を通じて、QOL向上を図ることの重要性が示された。

P-28

末梢挿入式中心静脈カテーテル (PICC) に関連した合併症への対策

¹国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター 救急部, ²外科, ³呼吸器外科
竹田 明希子¹, 国島 正義¹, 岩崎 泰昌¹, 鈴木 崇久², 山下 芳典³

急性期や周術期においては内頸・鎖骨下静脈からの中心静脈カテーテル (CVC) が選択されることが多く、全身管理を目的に日常的に行われている医行為である。当院では外科の患者を中心に周術期の栄養管理目的に末梢挿入式中心静脈カテーテル (PICC) が選択される機会が増加した。看護師特定行為の1つにPICC挿入があり、2016年より依頼を受け診療看護師によるPICC挿入を開始した。PICCの合併症として初期にはカテーテルの閉塞や断裂、感染などを認めた。要因として、挿入後の病棟での管理方法の整備がされていないことが考えられた。そこでマニュアル整備を病棟看護師とともに行い、院内での周知及び体制作りを行った。それにより合併症の予防とともに看護師の負担の軽減にも繋がると考えられた。PICC挿入の目的は幅広く、栄養や感染等のチーム医療部門と協働し、静脈栄養管理を担う1つの方法として更に活用できるようにデバイスの選択や運用についての調整が必要である。

P-29

中山間地域におけるスムーズな食の連携を目指した取り組み～試食会を通して

社会医療法人石州会六日市病院

堀尾 弥生, 重富 雄哉, 安 浩義, 名畑 光穂, 中野 達也

【はじめに】島根県吉賀町は県境の中山間地域にあり、病院・施設数は少なく連携を行いやすい環境にある。当地域における嚥下調整食段階を基に食の統一化を目指した取り組みを紹介する。

【方法】当院にて他施設職員を招き嚥下調整食の説明と当院の嚥下食の試食会を行いアンケート調査を行った。また当院職員も他施設にて試食を行う予定である。試食の結果から嚥下調整食の段階を確認する。

【結果】当院試食会におけるアンケート結果において「食形態の違いが理解できた」では「はい」が93%、「情報共有に関して困ったことがある」の回答は施設職員側にて100%であった。また当院職員も他施設に同じ食事形態がなく対応に困る等の意見があった。

【考察】嚥下食の説明と試食により食事形態の名称のみならず特性の理解が可能となった。各施設における食事形態の嚥下調整食の段階付けを行うことで、地域内でシームレスな食連携が可能になると思われる。

P-30

嚥下調整食の問題点と地域連携 ～安佐RD連携の会の立ち上げまで～

広島共立病院 栄養科

遠藤 由紀子

【背景】各施設で提供されている嚥下調整食の基準・名称はマチマチだという指摘が以前よりあります。統一基準である日本摂食・嚥下リハビリテーション学会嚥下調整食分類2013を使用している施設は15%であるとの報告です。

【目的】地区内の近隣施設の嚥下調整食を知る事ができれば、食事トラブルの回避ができるのではないかと？栄養士間で顔の見える関係作りができれば、情報提供が行いやすくなるのではないかと？同職種での絞った学習、意見交換をする事で、より診療に役立つスキルを得る事が出来るのではないかと？と考えました。

【方法】1回/年開催している安佐地区胃腸研究会に参加した栄養士に呼びかけ賛同者を募集した。

【結果・考察】現在15施設が登録、第5回を開催することができた。課題であった、嚥下調整食一覧が完成し、新たに使用栄養剤一覧も作成中である。

限られた時間の中で継続していくために、ニーズを組みあげていく必要性を感じた。

P-31

下痢対応の為のミキサー食注入 ～退院先への課題～

¹広島医療生活協同組合広島共立病院 看護部, ²広島医療生活協同組合広島共立病院 内科,

³広島医療生活協同組合広島共立病院 リハビリテーション科

中尾 加代子¹, Wong Toh Yoon², 吉川 正三³

【はじめに】当院回復期リハビリ病棟(リハ病棟)では、経皮内視鏡的胃瘻造設術(PEG)を行った患者で、下痢を生じた患者にミキサー注入を考慮し、下痢改善と経口摂取を進める目的で使用する可能性がある。

【症例】69歳 男性 既往歴：高血圧 現病歴：左視床出血

【経過】鼻栄養管栄養カテーテル(NGT)と経口摂取の併用でリハ病棟に入院、経口での摂取が困難と判断しPEGを施行した。入院時から下痢は続き、半固形栄養剤や止痢薬も改善しなかった。そこで、全食ミキサーに変更し昼少量経口摂取のみ注入とした。退院時には1食ミキサー食の経口摂取が可能、下痢は普通便となった。

【考察】当院では、ミキサー注入を2012年より取り入れて下痢改善は見られていた。今回も、ミキサー注入を導入することで下痢改善が見られ、経口摂取も進んだ。しかし、退院先の施設がミキサー昼摂取は可能でもミキサー注入の対応が難しく、退院先への栄養方法の調整が課題となった。

P-32

REF-P1を用いた小腸内半固形化投与法の経験

県立広島病院 NST

下村 清夏, 伊藤 圭子, 眞次 康弘, 佐々木 太一, 今岡 貴久, 長谷川 絵美, 中井 美穂,
洲濱 加奈, 中田 恭子, 藤田 祐規子, 大道 加奈子, 辻 雄輝, 濱家 満江, 松井 千尋, 延原 浩,
宮本 真樹

【目的】REF-P1は粘度調整食品であり、経腸栄養剤の投与時間短縮や下痢の改善、誤嚥性肺炎や胃食道逆流防止目的で胃管・胃瘻から使用されている。今回、空腸瘻からREF-P1を用いた小腸内半固形化投与法(以下、小腸投与法)を経験したので報告する。

【症例】①60代男性。残胃癌で胃全摘と胆嚢摘出術、空腸瘻造設。経口摂取困難となり入院。小腸投与法を行い下痢改善と投与時間短縮ができた。②40代女性。食道癌(食道亜全摘)、中咽頭癌。空腸瘻造設。食道癌再発し化学・放射線療法目的で入院。入院中、小腸内投与法を施行。一時腹満感を認めたが、下痢改善と投与時間短縮ができた。

【結語】空腸瘻からREF-P1を用いた小腸内投与を安全に行うことができた。また、下痢が改善し経腸栄養剤を短時間投与できたことで、QOL向上に繋がった。空腸瘻管理継続が必要で、短時間投与を希望する患者には小腸投与法が選択肢の一つとなることが示唆された。

P-33

筋ジストロフィー・糖尿病の既往がある熱傷患者に対して栄養管理を行った一例

¹JA尾道総合病院 栄養科, ²JA尾道総合病院 看護科, ³JA尾道総合病院 薬剤部,

⁴JA尾道総合病院 臨床研究検査科, ⁵JA尾道総合病院 歯科口腔外科,

⁶JA尾道総合病院 リハビリテーション科, ⁷JA尾道総合病院 内科

村上 みなみ¹, 笹井 佳奈子¹, 城谷 千尋¹, 浜本 悠香¹, 伊藤 栞¹, 金子 美樹¹, 黒飛 佳子¹,
中本 智子², 岡本 奈緒², 村上 美香², 貝原 恵子², 高橋 謙吾³, 下岡 由紀³, 松谷 郁美³,
藪木 雅人⁴, 青山 奈央子⁴, 鹿林 七瀬⁵, 山根 利予子⁶, 江崎 隆⁷, 小野川 靖二⁷

【目的】筋ジストロフィー、糖尿病の既往がある熱傷患者に対して栄養管理を行い、栄養状態改善・熱傷治癒を認めた症例を経験したので報告する。

【症例】59歳女性。身長 152cm、体重 61.2kg、BMI 26.5。顔面～前胸部8%熱傷。喉頭浮腫、気管挿管。

【経過】経口摂取が困難なため、受傷後5日目から熱傷治療のため十分なエネルギー・タンパク質確保を目標に経管栄養開始。嚥下機能改善なく65日目胃瘻造設。筋ジストロフィーによる筋肉量の減少に伴うエネルギー消費量の低下を考慮し、投与栄養量を減量。血糖値は改善。BUN高めで経過したためシスタチンCを測定し、慢性腎臓病と判断。タンパク質、水分の調整を行った。投与栄養量を減量したが、栄養状態改善・熱傷治癒を認めた。

【考察】筋ジストロフィーによる筋肉量の減少を考慮し、投与栄養量と腎機能検査の適切な選択・評価が必要である。

P-34

インスリン治療中の長期寝たきり糖尿病症例に対する糖質調整栄養剤変更の効果

¹山根病院三隅分院 栄養科, ²山根病院三隅分院 看護部, ³山根病院三隅分院 リハビリ科,

⁴山根病院三隅分院 薬剤部, ⁵山根病院三隅分院 内科

三待 響子¹, 倉井 みどり², 山田 菜実², 松岡 宏樹³, 大賀 万史², 中湯 隆之², 斎藤 あゆみ²,
升野 貴子², 杉谷 祐子², 津村 淳一⁴, 津森 道弘⁵

当院は療養型病院で糖尿病を合併した寝たきりの経管栄養症例が多く、インスリン治療による血糖コントロールを行っている。今回体重増加をきたした3例の長期入院糖尿病症例に対し、栄養剤を糖質調整栄養剤(アイソカルグルコパル®TF)に変更し、効果を検討した。3例の平均入院期間は4.1年、HbA1cは5.1～6.9%で、総インスリン量は、超速効型を31～46単位、持効型を20～34単位投与していた。投与カロリーの減量を行っても、入院時からの体重増加は平均8.7kgで、TSF及び脂肪量の増加を認めた。3例とも栄養剤変更当日より食後血糖の低下を認め、超速効型インスリンの減量が必要となった。また空腹時血糖も低下し、持効型インスリンも減量した。1か月経過時点でインスリン量は超速効型で10～40%、持効型で10～25%の減量となった。糖尿病調整栄養剤により、短期的には速やかに食後、空腹時ともに血糖値の低下を認めた。今後体重やTSFなどの経過も検討していく。

抄 録

BCAA に注目した栄養剤の企業セミナー

1

運動やリハビリに必要な栄養を考えたカラダづくりサポート飲料 HINEX リハデイズ

株式会社大塚製薬工場 学術部 学術担当（広島支店駐在）

竹田 隆久

リハデイズは、高齢者のリハビリにおいて、手軽に美味しく摂取できる飲料です。運動やリハビリの時に摂取しやすい125mLの小容量とし、高齢者へ配慮したコーヒー風味です。特長は、運動やリハビリの後に摂取することを想定し、カロリーアップのためにエネルギーを強化しています（160kcal/本）。筋肉のための栄養に配慮して、高タンパク（11g/本）で、高BCAA（3,400mg/本：ロイシン含む）・高ロイシン（2,300mg/本）に加え、シトルリン（1000mg/本）も配合しています。吸収効率に配慮し、乳タンパクとホエイタンパクを配合しています。また、骨のために必要な栄養素として、カルシウム（200mg/本）とビタミンD（800IU/本）を配合しています。歩行リハビリ、レジスタンス運動、リハビリ早期からの経口栄養摂取、カラダ作りやウォーキングなど、リハビリや運動場面での栄養補給にご使用ください。

2

リハたいむゼリー（マスカット味、もも味、はちみつレモン味）でおいしく栄養補給

株式会社クリニコ 中国地区 リーダー

茅野 梓

株式会社クリニコは森永乳業グループの病態栄養部門として、医療食に加え、リハビリテーション時においしく栄養補給して頂ける「リハたいむゼリー」の他、様々な栄養補助食品をご提案しております。

【リハたいむゼリーの特徴】

- ・良質な乳清（ホエイ）たんぱく質100%でできています。
- ・原材料を厳選し、BCAA（特にロイシン）を豊富に含んでいます。
- ・アミノ酸スコア100。バランスよく必須アミノ酸を摂取して頂けます。
- ・さっぱりとした「マスカット味」、やさしい「もも味」、爽やかな「はちみつレモン味」の3種類をご用意しており、全ての味が入った「いろいろセット」もございます。
- ・1袋（120g）あたり、100kcal。たんぱく質 10g・BCAA 2,500mg（内、ロイシン 1,400mg）、ビタミンDを20μg配合しています。

3

100mlで200kcalを効率補給！「メディミル ロイシンプラス」

ネスレ日本株式会社 ネスレヘルスサイエンスカンパニー 中四国支店
望月 康平

業界最小サイズ*の少量高カロリー飲料「メディミル プチ ロイシンプラス」が、より美味しくなって、「メディミル ロイシンプラス」にリニューアルいたしました！100mlで200kcalを効率補給できるだけでなく、内容組成にもこだわっておりますので、3つのポイントをご紹介します。①からだづくりに大切なたんぱく質を8g配合しており、たんぱく質のもととなるアミノ酸の中でも、特に重要な働きをするBCAAを2,070mg、ロイシンを1,440mg配合しています。②吸収が早く、エネルギー効率のよいMCTが脂質中の約30%を占めています。③高齢者に不足しがちで、からだづくりや健康維持に大切な役割を果たすビタミンDを20μg配合しています。また、賞味期間が製造日より14ヶ月と長いため、災害備蓄用途や在庫管理の面でもお役立ていただけます。

*ネスレ調べ 紙容器入り飲料タイプ総合栄養補助食品領域(2017年4月時点)

4

明治メイバランスリハサポートMiniのご案内

株式会社明治 西日本支社 ウェルネス営業部 営業五課
藤山 香織

「メイバランスリハサポートMini」は、リハビリテーションなど運動時の栄養補給を考慮したホエイペプチド・BCAA配合流動食です。

1パック125mlで200kcal。たんぱく質を10g/パック配合しています。

BCAAを1パックあたり2,500mg配合しています。

BCAAはたんぱく質合成促進など様々な生理作用が報告されています。

糖質は吸収速度に配慮した独自の糖質組成となっており、動物試験で、一般組成流動食と比較して、投与後の血糖上昇が穏やかであることを確認しています。

脂質はエネルギー効率やLCTの代謝を考慮し、MCTとカルニチンを配合しました。

フルーツミックス風味で、おいしく飲みやすくなっています。

「メイバランスリハサポートMini」は、リハビリテーションなど運動前後や低栄養時の栄養補助としてご利用いただけます。ご使用をご検討下さいますようお願い申し上げます。

協賛・共催企業一覧

アイドゥ株式会社	株式会社ツムラ
アステラス製薬株式会社	帝人ファーマ株式会社
アストラゼネカ株式会社	テルモ株式会社
アボットジャパン株式会社	株式会社トップ
EA ファーマ株式会社	日機装株式会社
株式会社インボディ・ジャパン	日清オイリオグループ株式会社
エーザイ株式会社	ニプロ株式会社
大塚製薬株式会社	日本コヴィディエン株式会社
株式会社大塚製薬工場	ニュートリー株式会社
イーエヌ大塚製薬株式会社	ネスレ日本株式会社
株式会社カワニシ	ネスレヘルスサイエンスカンパニー
株式会社QIB	ノーベルファーマ株式会社
株式会社クリニコ	広島和光株式会社
株式会社サンラヴィアン	富士通株式会社
ジョンソン・エンド・ジョンソン株式会社 メディカルカンパニー	ミヤリサン製薬株式会社
株式会社神陵文庫	株式会社 明治
住友ベークライト株式会社	株式会社メディコン
第一三共株式会社	持田製薬販売株式会社
田辺三菱製薬株式会社	株式会社陽進堂
中外製薬株式会社	

(50音順)

平成30年7月6日現在

MEMO

**第11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30年7月

編 集 国立病院機構呉医療センター・中国がんセンター
栄養管理室

〒737-0023 広島県呉市青山町3番1号

TEL : 0823-22-3111 FAX : 0823-23-8629

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

