



第8回

日本臨床栄養代謝学会 関越支部学術集会

会期

2021年10月10日(日)

会場

オンライン開催

会長

増本 幸二 (筑波大学医学医療系小児外科 教授)

プログラム・抄録集

学会事務局

筑波大学医学医療系小児外科

〒305-8575 茨城県つくば市天王台1-1-1

TEL : 029-853-3094 FAX : 029-853-3091

E-mail : jspen2020@md.tsukuba.ac.jp

メインテーマ

栄養療法アップデート

第8回日本臨床栄養代謝学会関越支部学術集会を開催するにあたり — ご挨拶 —

第8回日本臨床栄養代謝学会関越支部学術集会 会長

筑波大学医学医療系 小児外科 教授

増本 幸二

この度、第8回日本臨床栄養代謝学会 関越支部学術集会を2021（令和3）年10月10日（日）に開催させていただくことになりました。日本臨床栄養代謝学会は2万人を超える会員数を擁し、国内における臨床栄養学の中心学会ですが、その中で関越支部は6県が属している支部です。今回、webではありますが、その学術集会を開催させていただくことを大変光栄に感じております。

私が臨床栄養を認識するようになったのは、母校九州大学時代の恩師、水田祥代先生（現福岡学園理事長）に小児外科領域に輸液栄養代謝の重要性を指導いただいてからで、それ以降、主に小児を中心に28年近く、この領域に関わっています。この経験を基に、少しでも会員の皆様に役立つ学術集会となるよう、私の所属する筑波大学小児外科教室はもちろん、茨城県の世話人の先生方のご協力もいただき、鋭意準備を行っております。

国内では多職種で行うNSTの普及により臨床栄養の必要性が認識されるようになり、多くの施設でその実践が行われるようになりました。栄養療法はその多くが直接的に疾患を治療することとは異なり、患者さん自体の栄養状態の改善が中心です。それが間接的に患者さんの状態を改善させることとなりますが、すぐに患者さん自体に反映されることが少なく、ジレンマを感じる治療でもあります。実践している栄養療法が患者さんにとって効果のあるものにするためには、継続的な栄養管理の上で、評価を基に病態に則した栄養療法の変更ができることが必要です。そのためには、基礎的な臨床栄養学の知識はもとより、最新のデータに基づいた新たな知見や他領域の治療法についてもある程度知っておく必要があります。そこで、今回の学術集会のテーマは「栄養療法アップデート」としました。

今回の学術集会では、栄養療法の最近のトレンドを含め、国内でエキスパートである先生方数名にご講演いただく予定です。また、他領域の基礎的な知識の再確認の意味で糖尿病や肝臓疾患、小児領域のお話を聞く機会も予定しています。また一般演題では、それぞれの施設で経験された栄養療法について、成功例、うまく栄養改善ができなかった例など、どちらも発表していただければと思っています。私は、成功例はもちろんですが、栄養療法がうまくいかなかった例もまた、その反省点が後々につながる経験だと感じています。

支部の再編成により関東甲信越支部が関越支部に変わり、関越支部会の6県中、最初の開催を茨城県の担当で行うこととなります。多くの医師・研究者・メディカルスタッフの方々に参加していただき、皆さまの成果を発表していただきたく存じます。議論を通じて、今後の研究や医療に役立てて頂けるような学術集会となるよう準備してまいりますので、皆様のご参加を心よりお待ちしております。本学術集会が実りあるものになることを祈念し、皆様方のご支援とご協力をどうかよろしくお願い申し上げます。

第8回日本臨床栄養代謝学会関東支部学術集会 各県代表世話人

役職	氏名	都道府県	所属	所属科
支部長	増本 幸二	茨城県	筑波大学	医学医療系 小児外科
代議員	秋山 和宏	千葉県	東葛クリニック病院	外科
	伊東七奈子	群馬県	医療法人大誠会 内田病院	看護部
	内田 信之	群馬県	原町赤十字病院	外科
	大村 健二	埼玉県	上尾中央総合病院	外科
	小川 哲史	群馬県	高崎総合医療センター	外科
	尾花 和子	埼玉県	埼玉医科大学	小児外科
	片多 史明	千葉県	安房地域医療センター	総合診療科
	倉本 敬二	栃木県	国際医療福祉大学	薬学部
	郡 隆之	群馬県	利根中央病院	外科
	小山 諭	新潟県	新潟大学	大学院保健学研究科
	櫻井 洋一	千葉県	千葉県済生会習志野病院	外科
	佐藤 弘	埼玉県	埼玉医大国際医療センター消化器外科	消化器外科
	佐野 渉	栃木県	厚生連 上都賀総合病院	外科
	志賀 英敏	千葉県	帝京大学ちば総合医療センター	救急集中治療センター
	鈴木 大亮	千葉県	千葉大学医学部附属病院	臓器制御外科学
	鈴木 裕	栃木県	学校法人 国際医療福祉大学 国際医療福祉大学病院	外科
	立石 渉	群馬県	群馬大学医学部附属病院	循環器外科
	田中 俊行	群馬県	高崎総合医療センター	外科（緩和医療科）
	津田 豪太	千葉県	聖隷佐倉市民病院	耳鼻咽喉科・摂食嚥下センター
	戸丸 悟志	群馬県	利根保健生協利根中央病院	看護部
	長沼 篤	群馬県	国立病院機構 高崎総合医療センター	消化器内科
	中村 卓郎	群馬県	公立藤岡総合病院	外科
	鍋谷 圭宏	千葉県	千葉県がんセンター	食道・胃腸外科
	林 宏行	千葉県	日本大学	薬学部 薬物治療学教室
	古川 勝規	千葉県	千葉大学大学院	臓器制御外科学
	松岡 克善	千葉県	東邦大学医療センター 佐倉病院	消化器内科
	丸山 常彦	茨城県	水戸済生会総合病院	外科
	御子神由紀子	千葉県	行徳総合病院	リハビリ科
	水野 文夫	埼玉県	城西大学	薬学部医療栄養学科
	宮川 哲也	新潟県	上越地域医療センター病院	薬剤科
	武藤 浩司	新潟県	新潟市民病院	薬剤部

役職	氏名	都道府県	所属	所属科
代議員	守屋 智之	埼玉県	埼玉医科大学総合医療センター	ブレストケア科
	山田 博文	埼玉県	川越ブレストクリニック	乳腺外科
学術評議員	相田 俊明	千葉県	千葉市立海浜病院	消化器外科
	四十物由香	茨城県	株式会社日立製作所日立総合病院	薬務局
	新井 健一	千葉県	千葉大学医学部附属病院	薬剤部
	生澤 史江	栃木県	社会医療法人博愛会 菅間記念病院	
	池 夏希	埼玉県		
	石川 祐一	茨城県	茨城キリスト教大学	生活科学部 食物健康科学科
	市川 佳孝	群馬県	群馬大学医学部附属病院	
	稲垣 雅春	茨城県	総合病院土浦協同病院	呼吸器外科
	井上 達朗	新潟県	新潟医療福祉大学	リハビリテーション学部理学療法学科
	岩部 博子	茨城県	筑波大学附属病院	病態栄養部
	浦野 敦	千葉県	東邦大学医療センター佐倉病院	薬剤部製剤室
	江上 聡	栃木県	特定医療法人 厚生会 西方病院	内科
	大島 拓	千葉県	千葉大学大学院 医学研究院	救急集中治療医学
	岡田 克之	群馬県	桐生厚生総合病院	皮膚科
	岡本 耕一	埼玉県	防衛医科大学校	外科
	小川 祐介	群馬県	国立病院機構高崎総合医療センター	栄養管理室
	荻原 博	群馬県	群馬県立心臓血管センター	消化器外科
	門脇 寛篤	群馬県	医療法人弥生会 吾妻さくら病院	薬局
	金田 聡	新潟県	長岡赤十字病院	小児外科
	金久 弥生	千葉県	明海大学	保健医療学部口腔保健学科設置準備室
	鴨志田敏郎	茨城県	株式会社日立製作所日立総合病院	消化器内科
	北久保佳織	茨城県	筑波大学附属病院	病態栄養部
	倉科憲太郎	栃木県	自治医科大学	消化器一般移植外科
	桑原 博	埼玉県	秀和総合病院	外科
	高坂 陽子	群馬県	独立行政法人 国立病院機構 高崎総合医療センター	
	合志 聡	新潟県	新潟厚生連 上越総合病院	消化器内科
	小林 純哉	新潟県	JA新潟厚生連小千谷総合病院	外科
	佐々木貴子	茨城県	JAとりで総合医療センター	栄養部
	佐藤 由美	千葉県	千葉大学医学部附属病院	臨床栄養部
	實方 由美	千葉県	千葉県がんセンター	看護局
	鈴木 耆知	埼玉県	医療法人 秀和会 秀和総合病院	消化器病センター
	鈴木 俊繁	茨城県	水戸赤十字病院	救急科

役職	氏名	都道府県	所属	所属科
学術評議員	関口 芳恵	茨城県	総合病院土浦協同病院臨床検査部	臨床検査部
	園田 明子	埼玉県		
	高橋 直樹	千葉県	千葉県がんセンター	医療局 診療部
	武井 牧子	埼玉県	埼玉県総合リハビリテーションセンター	栄養科
	豊田 暢彦	千葉県	行徳総合病院	外科
	中田 啓二	栃木県	厚生連上都賀総合病院	薬剤部 調剤課
	並木真貴子	千葉県	船橋市立医療センター	薬剤局
	野崎 礼史	茨城県	茨城西南医療センター病院	消化器外科
	朴 英智	埼玉県	三井病院	外科
	橋場 弘武	群馬県	公益財団法人 老年病研究所附属病院	薬剤部
	原信田 努	茨城県	茨城西南医療センター病院	薬剤部
	東本 恭幸	千葉県	医療法人平成博愛会 印西総合病院	
	深津 章子	千葉県	聖徳大学	人間栄養学部 人間栄養学科
	松井 亮太	千葉県	順天堂大学医学部附属浦安病院	消化器・一般外科
	松田 直美	茨城県	龍ヶ崎済生会病院	看護部
	宮部 明美	埼玉県	埼玉県立大学	保健医療福祉学部看護学科
	宮森亜紀子	埼玉県	北里大学メディカルセンター	薬剤部
	矢部 正浩	新潟県	新潟市民病院	総合診療内科
	山田 史江	茨城県	筑波メディカルセンター病院	診療技術部 薬剤科
	山本 晃平	千葉県	千葉大学医学部附属病院	薬剤部
	吉野 浩之	群馬県	群馬大学	教育学部
	渡部 義和	栃木県	栃木県済生会宇都宮病院	薬剤部

日 程 表

	Zoom1	Zoom2
	8:55～9:00 開会式	
9:00	9:00～9:45 45分 共催セミナー1 共催：株式会社ツムラ 皆さんに知って頂きたい漢方の考え方～患者さんのケアに漢方の考え方を活かそう：COVID19抗体カクテル療法後の栄養療法（ONS）と漢方薬の併用療法の実践例も含めて～ 座長：佐野 渉、演者：丹村敏則	9:00～9:56 56分 一般演題1 がん治療 発表6分＋質疑応答2分 1演題8分 7演題 司会：中村卓郎、瓜田泰久 演者：佐藤 弘、谷岡利朗、石嶋恵理佳、下田千波、東 和明、菊池夏希、永田早紀
9:30		
10:00	10:00～10:45 45分（40分＋5分） 共催セミナー2 共催：アボットジャパン合同会社 栄養と認知症 座長：増本幸二 演者：朝田 隆	10:05～10:45 40分 一般演題2 チーム医療 発表6分＋質疑応答2分 1演題8分 5演題 司会：小山 諭、岩部博子 演者：後藤裕子、鈴木薫子、水間久美子、矢野慎子、岡田克之
10:30		
11:00	11:00～11:45 45分 共催セミナー3 共催：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 「栄養療法アップデート」と同じくして行いたい排便ケアアップデート～免疫能を高める栄養療法を活用した排便ケアにトライしてみませんか？～ 座長：丸山常彦、演者：種子田美穂子	11:00～11:45 45分（40分＋5分） 共催セミナー4 共催：株式会社陽進堂 肝臓病の臨床栄養学：栄養療法の威力と重要性 座長：尾花和子 演者：須磨崎亮
11:30		
12:00	12:00～13:10 70分 ランチョンセミナー1 共催：株式会社大塚製薬工場 イーエヌ大塚製薬株式会社 胃癌治療においてONSを使いこなす！ ～ベストプラクティスを探そう～ 座長：鍋谷圭宏 演者：宮崎安弘	12:00～13:10 70分 ランチョンセミナー2 共催：テルモ株式会社 アウトカム向上を目指した栄養管理のニューノーマル2021 ～ 流動食の選択と活用 ～ 座長：野崎礼史 演者：水野英彰
12:30		
13:00		
13:30	13:15～14:25 70分 ランチョンセミナー3 共催：武田薬品工業株式会社 短腸症候群における新たな治療戦略 ①成人における短腸症候群の現状と問題点 ～とくにCVポート関連合併症について～ ②レベスティブ®がもたらす小児短腸症候群患者治療へのインパクト 座長：小山 諭 演者：①渡辺和宏 ②千葉正博	13:15～13:55 40分 一般演題3 静脈栄養・微量栄養素 発表6分＋質疑応答2分 1演題8分 5演題 司会：小川哲史、神保教広 演者：馬渡貴之、大橋香菜子、佐々木理人、今川和生、角 和恵
14:00		
14:30	14:30～14:50 20分 総会	14:05～14:30 25分 一般演題4 リハ栄養 発表6分＋質疑応答2分 1演題8分 3演題 司会：田川 学、山田史江 演者：佐藤絵美、平田真弓、近藤 光
15:00	15:00～15:45 45分 共催セミナー5 共催：藤本製薬グループ 藤本製薬株式会社 セレン欠乏症の診療指針2018のポイントと最近の話題 座長：鈴木 裕 演者：児玉浩子	15:00～15:45 45分 共催セミナー6 共催：日本コヴィディエン株式会社 静脈栄養におけるPICCの可能性 ～当院における実践報告～ 座長：鴨志田敏郎 演者：川崎 普司
15:30		
16:00	16:00～17:00 60分 共催セミナー7 共催：ノーベルファーマ株式会社 ①慢性肝疾患患者における亜鉛の重要性 ②小児神経発達症と睡眠の問題 座長：増本幸二 演者：①石川 達 ②作田亮一	16:00～16:50 50分 一般演題5 栄養評価・パラメーター 発表6分＋質疑応答2分 1演題8分 6演題 司会：大村健二、新開統子 演者：柳澤真由、今井十夢、窪田勝己、小野健太郎、金本匡史、坂本純一
16:30		
17:00	17:00～17:10 閉会式	

参加者・発表者・世話人の皆様へのお知らせ

1. 開催期間

参加登録をした方は、次の期間に視聴ができます。

2021 年 10 月 10 日（日）…………… ライブ配信

2021 年 10 月 18 日（月）～ 11 月 22 日（月） オンデマンド配信

※ライブ配信終了後、準備ができ次第の公開となります。

2. 参加登録・お支払い期間

銀行振込の場合……………～ 10 月 4 日（月）まで

クレジットカード決済の場合～ 11 月 22 日（月）正午まで

3. 参加費について

参加区分	参加費
会員	3,000 円
非会員	4,000 円
学生	1,000 円

※参加費をお支払いいただいた方は、抄録集（Web 版）のダウンロードが可能となります。

4. 学術集会ページへの入り方（ログインの方法）

1) 下記 URL よりアクセスしてください。

<https://online-conference.jp/jspenkk8>

2) 参加登録の手続きの際に設定した ID（メールアドレス）とパスワードを入力して、オンライン学術集会ページへログインします。

※会期前にログインをお試しいただき、準備中の画面になることをご確認ください。

5. 視聴方法

視聴方法は、配信種類によって多少異なります。

1) ライブ配信の視聴方法

事前に接続テスト用の URL にアクセスし、接続テストをお願いします。

<http://zoom.us/test>

※発表視聴時は運営側で参加者の画像と音声をオフにしますので、視聴している皆様が画面に映ったり、発言が流れたり、聞かれたりすることはありません。

2) オンデマンド配信の視聴方法

各演題名横のビデオマークをクリックすると、視聴が可能になります。

6. 質疑応答方法

質疑応答の方法は、配信形式によって異なります。

	質問方法	回答方法	タイミング
ライブ配信	文字	音声	配信時間内
オンデマンド配信	文字	文字	後日

1) ライブ配信（Zoom）の場合

ライブ配信 Zoom 内の Q & A 機能を使用しチャットによる質問が可能です。

質疑応答時間が限られておりますので、できる限り、ご発表中のご質問投稿のご協力をお願いいたします。また、ご質問の際には【所属】【氏名】も記載してください。

2) オンデマンド配信の場合

質問は各演題名横の「質問」ボタンから入り、文字で入力してご投稿ください。

投稿したご質問はスレッド形式で掲載され、後日、演者からの回答が投稿されます。

※必ずしも回答をお約束するものではありません。

「質問」ボタンから入ると、質問への回答や、他の質疑応答を見ることができます。

7. 単位取得について（単位に関するご不明点は各団体にお問い合わせをお願いします。）

①本支部学術集会の参加で日本臨床栄養代謝学会 NST 専門療法士受験資格及び更新のための 5 単位が取得できます。

②ランチョンセミナーの参加により、日本医師会生涯教育制度における単位・カリキュラムコード取得が可能です。

③日本臨床衛生検査技師会生涯教育制度の単位が取得できます。

当会会員の皆様は、自己申告書（日本臨床衛生検査技師会 HP よりダウンロードください）と参加証明書のコピーを一緒にご提出ください。

④日本栄養士会生涯教育自己研鑽実績として申請が可能です。

⑤日本看護協会認定看護師・専門看護師・認定看護管理者更新審査の際の、自己研鑽実績として申請が可能です。

⑥日本歯科衛生士会の特別研修の単位がつきます。

⑦日本作業療法士協会のポイント付与対象 SIG として認定として認定されています。

（会員ポータルサイトより SIG 研修会ポイント申請を行ってください）

⑧一般演題の参加により日本診療放射線技師会生涯教育認定単位が取得できます。

Zoom での参加の際に、JART 会員番号をご入力ください。

オンライン学術集会では参加者のログデータを取得しています。発表の不正な録音・録画・撮影は禁止しており、発覚した場合は参加権の取消、及び法的処置をとらせていただきます。

座長、発表者へのご案内

- ・Zoom 会議システム上にてリモートで発表いただきます。
- ・インターネット環境は、Wifi ではなく有線 LAN 環境を推奨いたします。
- ・カメラ付き PC をご準備ください。
- ・外部の音を防いだり、音質トラブルを避ける為に、マイク付きイヤホンやヘッドセットを推奨いたします。
- ・事前に運営事務局よりご担当セッションの発表者・座長専用 URL をメールでお送りしますので、必ずその URL からアクセスしてください。
- ・当日はご担当セッション開始 30 分前には専用 URL よりアクセスし、待機してください。
- ・一般演題発表時間は以下の通りです。指定された時間内での発表をお願いします。
一般演題：発表 6 分・質疑応答 2 分

<ライブ配信演者の先生へのお願いと注意事項>

- ・PowerPoint で作成して下さい。
- ・発表スライドデータは「16：9」のサイズで作成してください。
- ・バックアップとして事前に発表スライドデータをご提出ください（提出方法は別途ご案内いたします）。
- ・発表スライドデータ内に動画を入れる場合、Zoom 会議システムでは演者の先生や参加者のネット通信環境によってスムーズに表示されない場合がありますので、あらかじめご了承ください。
- ・当日、PowerPoint「発表者ツール」は使用できません。
- ・発表スライドの最初（または演題・発表者などを紹介するスライドの次）に以下（例）の COI（利益相反）の開示をしてください。

COI開示 発表者名：○○、○○

演題発表内容に関連し、発表者らに開示すべき
COI関係にある企業などはございません。

プログラム

Zoom1

共催セミナー 1

[Zoom1 9:00 ~ 9:45]

座長：佐野 渉（上都賀総合病院 外科部長）

皆さんに知って頂きたい漢方の考え方 ～患者さんのケアに漢方の考え方を活かそう：COVID19 抗体カクテル療法後の栄養療法（ONS）と漢方薬の併用療法の実践例も含めて～

丹村 敏則（JA 愛知厚生連知多厚生病院内科）

共催：株式会社ツムラ

共催セミナー 2

[Zoom1 10:00 ~ 10:45]

座長：増本 幸二（筑波大学医学部附属病院 小児外科教授）

栄養と認知症

朝田 隆（筑波大学名誉教授、東京医科歯科大学客員教授、医療法人社団 創知会 理事長）

共催：アボットジャパン合同会社

共催セミナー 3

[Zoom1 11:00 ~ 11:45]

座長：丸山 常彦（水戸済生会総合病院 消化器一般外科）

「栄養療法アップデート」と同じくして行いたい排便ケアアップデート
～免疫能を高める栄養療法を活用した排便ケアにトライしてみませんか？～

種子田 美穂子（NPO 法人 日本コンチネンス協会 コンチネンスアドバイザー）

共催：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

ランチョンセミナー 1

[Zoom1 12:00 ~ 13:10]

座長：鍋谷 圭宏（千葉県がんセンター 食道・胃腸外科 診療部長 患者総合支援センター部長）

胃癌治療において ONS を使いこなす！～ベストプラクティスを探そう～

宮崎 安弘（大阪急性期・総合医療センター 消化器外科 副部長）

共催：株式会社大塚製薬工場 イーエヌ大塚製薬株式会社

ランチョンセミナー 3：短腸症候群における新たな治療戦略

[Zoom1 13:15～14:25]

座長：小山 諭（新潟大学大学院 保健学研究科 教授）

成人における短腸症候群の現状と問題点～とくに CV ポート関連合併症について～

渡辺 和宏（東北大学病院 総合外科 病院講師）

レベスティブ® がもたらす小児短腸症候群患者治療へのインパクト

千葉 正博（昭和大学薬学部 臨床薬学講座 臨床栄養代謝学部門 教授
昭和大学病院 小児外科 兼担）

共催：武田薬品工業株式会社

共催セミナー 5

[Zoom1 15:00～15:45]

座長：鈴木 裕（国際医療福祉大学 国際医療福祉大学病院 副院長 消化器・乳腺外科教授）

セレン欠乏症の診療指針 2018 のポイントと最近の話題

児玉 浩子（帝京平成大学大学院健康科学研究科 健康栄養学専攻 特任教授）

共催：藤本製薬グループ 藤本製薬株式会社

共催セミナー 7

[Zoom1 16:00～17:00]

座長：増本 幸二（筑波大学 小児外科 主任教授）

慢性肝疾患患者における亜鉛の重要性

石川 達（済生会新潟病院 消化器内科）

小児神経発達症と睡眠の問題

作田 亮一（獨協医科大学埼玉医療センター 子どものこころ診療センター教授）

共催：ノーベルファーマ株式会社

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

Zoom2

一般演題① がん治療

[Zoom2 9:00 ~ 9:56]

司会：中村 卓郎（公立藤岡総合病院）
瓜田 泰久（筑波大学医学医療系小児外科）

口演①-1

胸部食道癌手術における食道バイパス手術の意義と問題点

佐藤 弘（埼玉医大国際医療センター 消化器外科）、他

口演①-2

食道癌術後の低栄養に対して経鼻経管栄養を用いて在宅栄養管理を行った1例

谷岡 利朗（総合病院土浦協同病院 消化器外科）、他

口演①-3

シスプラチン誘発疲労モデルマウスにおける腸内細菌叢の変化とラフィノースの影響

石嶋 恵理佳（東京理科大学薬学部 疾患薬理学研究室）、他

口演①-4

アナモレリン投与により化学療法を継続できた上行結腸癌多発肝転移の1例

下田 千波（国立病院機構 高崎総合医療センター NST）、他

口演①-5

虫垂癌術後の補助化学療法中に葉酸欠乏症を呈した一例

東 和明（水戸済生会総合病院 消化器一般外科・乳腺外科）、他

口演①-6

化学放射線療法中の嘔気により栄養管理に難渋した高度肥満中咽頭癌の一例

菊池 夏希（千葉県がんセンター NST）、他

口演①-7

水溶性ビタミン欠乏症予防スクリーニングの強化後のアウトカム

永田 早紀（埼玉医科大学国際医療センター 栄養部）、他

一般演題② チーム医療

[Zoom2 10:05 ~ 10:45]

司会：小山 諭（新潟大学大学院保健学研究科 成人・老年看護学分野）
岩部 博子（筑波大学附属病院 病態栄養部）

口演②-8

若年発症の脊髄小脳変性症（SCD）例に対する声門閉鎖術の有用性の検討

後藤 裕子（上都賀総合病院 リハビリテーション科）、他

口演②-9

日立市臨床栄養研究会の活動報告～シームレスな栄養管理の実践に向けた取り組み～

鈴木 薫子（（株）日立製作所日立総合病院 栄養科 NST、日立市臨床栄養研究会）、他

口演②-10

肝硬変食事療法シートを用いた栄養指導実践症例

水間 久美子（筑波大学附属病院 病態栄養部）、他

口演②-11

回復期リハ病棟患者にエブリッチパウチゼリーを用いた栄養アプローチ

矢野 慎子（富家病院 栄養科）

口演②-12

NST15周年、たどり着けばコロナ禍

岡田 克之（桐生厚生総合病院 NST 皮膚科）、他

共催セミナー 4

[Zoom2 11:00 ~ 11:45]

座長：尾花 和子（埼玉医科大学病院 小児外科）

肝臓病の臨床栄養学：栄養療法の威力と重要性

須磨崎 亮（茨城県立こども病院）

共催：株式会社陽進堂

ランチョンセミナー 2

[Zoom2 12:00 ~ 13:10]

座長：野崎 礼史（JA 茨城県厚生連 茨城西南医療センター病院 消化器外科 科長）

アウトカム向上を目指した栄養管理のニューノーマル 2021 ～ 流動食の選択と活用 ～

水野 英彰（悦伝会目白第二病院）

共催：テルモ株式会社

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

一般演題③ 静脈栄養・微量栄養素

[Zoom2 13:15 ~ 13:55]

司会：小川 哲史（独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター 外科）
神保 教広（筑波大学医学医療系小児外科）

口演③-13

脂肪乳剤投与速度設定とその評価

馬渡 貴之（津田沼中央総合病院 薬剤科 NST）、他

口演③-14

肺炎患者に対して脂肪乳剤を入院早期より使用した際の、食事・リハビリ開始日数や在院日数への影響について

大橋 香菜子（船橋総合病院 薬剤師）、他

口演③-15

マウス小腸切除後の残存腸管における機能的変化の解析 - 脂質吸収関連遺伝子の発現変化を中心とした解析 -

佐々木 理人（筑波大学医学医療系 小児外科）、他

口演③-16

小児期慢性肝疾患における血清亜鉛値の検討

今川 和生（筑波大学 医学医療系 小児科、筑波大学附属病院 小児科）、他

口演③-17

吸収不良を伴う亜鉛・銅欠乏を合併した難治性創傷に対する複合微量元素製剤が奏効した一例

角 和恵（公益社団法人地域医療振興協会 横須賀市立うわまち病院 看護部 褥瘡対策室）、他

一般演題④ リハ栄養

[Zoom2 14:05 ~ 14:30]

司会：田川 学（筑波大学 医学医療系 小児科学）
山田 史江（筑波メディカルセンター病院 診療技術部薬剤科）

口演④-18

回復期リハビリテーション病棟患者の栄養充足率が、FIM に及ぼす影響について

佐藤 絵美（社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院）、他

口演④-19

認知症のある大腿骨頸部骨折患者に対するリハ栄養ケアプロセス介入の一事例

平田 真弓（群馬大学医学部附属病院 看護部）、他

口演④-20

急性期大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と嚥下障害の関連について

近藤 光（独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター NST 栄養管理室）、他

共催セミナー 6

[Zoom2 15:00 ~ 15:45]

座長：鴨志田 敏郎（株式会社日立製作所日立総合病院 副院長 消化器内科 主任医長 内視鏡センター長
肝疾患相談支援センター長）

静脈栄養における PICC の可能性 ～当院における実践報告～

川崎 普司（茨城県立中央病院 消化器外科 部長）

共催：日本コヴィディエン株式会社

一般演題⑤ 栄養評価・パラメーター

[Zoom2 16:00 ~ 16:50]

司会：大村 健二（上尾中央総合病院 外科）

新開 統子（筑波大学医学医療系小児外科）

口演⑤-21

血液透析患者に対する継続的な栄養指導の効果と課題

柳澤 真由（伊勢崎市民病院 栄養科）、他

口演⑤-22

がん患者における握力とアセスメントツールの関連性

今井 十夢（新潟大学医歯学総合病院 栄養管理部）、他

口演⑤-23

NST 介入時における Zn と栄養指標検査項目の関連性

窪田 勝己（埼玉医科大学病院 中央検査部）、他

口演⑤-24

小腸切除モデルマウスの肝臓における脂質代謝関連遺伝子の検討

小野 健太郎（筑波大学医学医療系 小児外科）、他

口演⑤-25

間接熱量計を用いた人工呼吸器装着患者の安静時エネルギー消費量の実際

金本 匡史（群馬大学医学部附属病院 集中治療部）、他

口演⑤-26

高齢者 Stage III 大腸癌に対する術後補助化学療法における Prognostic Nutritional Index の有用性

坂本 純一（栃木県立がんセンター 大腸骨盤外科）

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

指定演題

ランチョンセミナー 1：胃癌治療において ONS を使いこなす！ ～ベストプラクティスを探そう～

共催：株式会社大塚製薬工場 イーエヌ大塚製薬株式会社
[Zoom1 12:00 ～ 13:10]

座 長：鍋谷 圭宏

(千葉県がんセンター 食道・胃腸外科 診療部長 患者総合支援センター部長)

演 者：宮崎 安弘 (大阪急性期・総合医療センター 消化器外科 副部長)

胃癌患者における低栄養・体重減少は、患者 QOL のみならず、がん治療の有害事象、ひいては予後への悪影響となることがわかっている。

ESPEN ガイドラインでは、経口エネルギー摂取量増加の手段として、栄養カウンセリングに加え、oral nutritional supplement (ONS) が“強い推奨”として記載されている。しかしながら、胃切除後における ONS 投与の有用性に関しては、ランダム化比較試験 (RCT) の結果も様々で未だ議論の余地がある。そこで我々は、信用性の高いデータを得るべく 1000 人規模の大規模 RCT を実施した。介入群では、通常食に加えラコール NF® を 400kcal / 日投与し、3 か月間継続することとした。術後 1 年目における体重データが得られた ONS 群 437 例、コントロール群 443 例について解析を行ったところ、術後 3 か月における体重減少率は、有意に ONS 群で少なかったが ($7.1 \pm 5.6\%$ vs. $8.5 \pm 5.8\%$, $p=0.001$)、術後 1 年目における体重減少率には有意差を認めなかった ($9.3 \pm 8.2\%$ vs. $9.8 \pm 8.7\%$, $p=0.37$)。一方で、1 日平均 200kcal 以上の内服が確認できた 194 例については、術後 1 年目体重減少率が $8.2 \pm 7.2\%$ であり、コントロール群と比較し有意に少なかった ($p=0.0204$)。つまり、ONS として 1 日 200kcal 以上の追加摂取の必要性が本試験にて示唆された。

さらに胃癌治療においては、周術期のみならず、初診時や化学療法時においても体重減少を有する症例が少なくない。栄養評価・介入は、がん診断時から治療経過中いずれの時期においても行うことがガイドラインにおいて推奨されており、ONS の処方様式は様々なタイミングで検討するべきである。本セミナーでは、臨床試験の結果を中心に解説し、日常診療における ONS 処方の実際についても触れる。本講演が、胃癌治療における ONS のベストプラクティスについて考察・検討する一助となれば幸いである。

略 歴

2002 年 熊本大学卒業
2002 年～2005 年 東京厚生年金病院 外科
2006 年～2008 年 市立堺病院 外科
2009 年～2012 年 大阪大学消化器外科大学院
2013 年～ 大阪大学消化器外科 助教
2019 年 4 月～ 大阪急性期・総合医療センター
消化器外科 副部長

ランチョンセミナー 2：アウトカム向上を目指した栄養管理のニューノーマル 2021 ～ 流動食の選択と活用 ～

共催：テルモ株式会社
[Zoom2 12:00 ～ 13:10]

座 長：野崎 礼史（JA 茨城県厚生連 茨城西南医療センター病院 消化器外科 科長）

演 者：水野 英彰（悦伝会目白第二病院）

お
知
ら
せ

プ
ロ
グ
ラ
ム

指
定
演
題

一
般
演
題

世界で類を見ない超高齢化社会を迎えている本邦で COVID-19 の感染拡大と緊急事態宣言の遷延化により、高齢者の活動性が低下するとともに身体機能は低下しています。これに伴い、サルコペニアや慢性疾患の重複をベースとして脳血管障害等の急性イベントを発症し、虚弱状態・低栄養状態の状況で経腸栄養を必要とする患者の増加することが推測されます。また、昨今の在院日数制限などの医療事情の変化により経腸栄養管理は、急性期管理のみでは完結せず慢性期（回復期・療養期）あるいは在宅まで長期間合併症なく継続されること求められています。従って急性期での役割としては慢性期が患者にとって有益な経腸栄養管理が実戦可能となるような情報提供を提案し、包括的（シームレス）に栄養管理実践されることが重要であると考えます。

回復型経腸栄養管理に特化すると急性イベント後の栄養状態は総じて悪化しており、特に高齢者を対象とした経腸栄養管理でアウトカムを得るには現状の栄養管理では課題が多い。特に一般的に普及している液体栄養剤では、経腸栄養投与時間の問題でアウトカムを得る比率が頭打ちの現状もある。そこで今回のセミナーでは、経腸栄養管理のニューノーマルとして、より安全な経腸栄養投与時間の短縮や食物繊維の組成を中心に小腸バリア機能の維持・プレバイオティクス効果による腸内環境における変化などを考慮し、消化管合併症などの新たなイベント抑制することで経腸栄養管理の継続性を保つことで、アウトカム比率上昇を心がけている。この工夫を臨床現場でどのように実施しているかを供覧したいと考えております。

また、最近注目されている食物繊維アルギン酸を含有した酸性条件下で半固形化する粘度可変型流動食について消化管吸収に対する影響や腸内環境改善効果について多施設臨床研究の結果と当院での自験結果を供覧したい。

略 歴

平成 10 年 3 月 杏林大学医学部卒業
平成 10 年 4 月 杏林大学第一外科入局
平成 12 年 4 月 河北総合病院勤務
平成 15 年 4 月 杏林大学第一外科助手
平成 18 年 4 月 悦伝会目白第二病院勤務
平成 20 年 4 月 同院外科副部長
平成 24 年 4 月 同院外科部長
平成 25 年 4 月 同院副院長
現在に至る

ランチョンセミナー 3：短腸症候群における新たな治療戦略
成人における短腸症候群の現状と問題点～とくに CV ポート関連合併症について～
共催：武田薬品工業株式会社
[Zoom1 13:15～14:25]

座 長：小山 諭（新潟大学大学院 保健学研究科 教授）

演 者：渡辺 和宏（東北大学病院 総合外科 病院講師）

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

欧州静脈経腸栄養学会（ESPEN）において、腸管不全は「経口摂取のみでは諸栄養・水分・電解質・微量元素の必要量を補えないため、日常的に補液が必要な状態」と定義されている。腸管不全の主な原因としては、腸管長が短い（短腸症候群）ことや、腸管機能の低下が挙げられる。成人では、短腸症候群としてはクローン病や上腸間膜動脈塞栓症、腸管機能の低下としては慢性偽性腸閉塞症などが代表的な腸管不全の原疾患である。欧州での検討では、成人の腸管不全の発生頻度は 100 万人あたり 5～80 人と報告されている。

腸管不全症例の多くは、CV ポートカテーテルなどを用いた在宅中心静脈栄養管理が必要となる。長期間に渡って継続して施行していく必要があるため、その経過中に様々な合併症を生じることがある。なかでも中心静脈カテーテル関連の合併症は最多であり、カテーテル関連血流感染症（CRBSI）、カテーテル閉塞、カテーテル断裂、血管アクセスルートの消失などがある。とくに、CRBSI は生命に関わる合併症であり注意を要する。また、肝機能異常（脂肪肝）、セレン・マンガン・亜鉛などの微量元素不足などの代謝性合併症も多いため気をつける必要がある。

短腸症候群の治療に関するトピックとしては、2021 年 8 月に GLP-2 アナログ製剤（テデュグルチド）が、短腸症候群に対する初めての薬剤として本邦で保険適応となった。腸管での水分吸収を促進する薬剤であり、必要補液量の減少・離脱が期待される。

腸管不全症例を長期間、安全に管理をしていくためには、適切な栄養モニタリングと治療方法の確立が求められている。腸管不全の管理は幅広い領域にわたるため、複数の診療科・専門職種が関わる必要がある。現在、当院では「腸管不全リハビリテーション栄養サポートチーム（仮称）」を立ち上げ、多職種・多診療科での定期的なミーティングを開始している。

略 歴

学歴

2000 年 3 月 東北大学 医学部医学科 卒業
2006 年 3 月 東北大学大学院 生体調節外科学分野 卒業

職歴

2000年 5月 秋田厚生連 仙北組合総合病院 外科医員
2002年 4月 東北大学大学院 生体調節外科学 大学院（旧第一外科入局）
2006年 4月 国立がんセンター東病院 大腸骨盤外科 レジデント
2009年 4月 同 がん専門修練医
2009年 11月 東北大学病院 胃腸外科 助教
2012年 4月 茨城厚生連 県北医療センター高萩協同病院 外科科長
2014年 4月 東北大学病院 総合外科 助教
2020年 4月 東北大学病院 総合外科 病院講師

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

ランチョンセミナー 3：短腸症候群における新たな治療戦略 レベスティブ® がもたらす小児短腸症候群患者治療へのインパクト

共催：武田薬品工業株式会社
[Zoom1 13:15 ~ 14:25]

座 長：小山 諭（新潟大学大学院 保健学研究科 教授）

演 者：千葉 正博（昭和大学薬学部 臨床薬学講座 臨床栄養代謝学部門 教授
昭和大学病院 小児外科 兼任）

小児短腸症候群では、一般的に残存小腸が 30cm 以下になると中心静脈栄養法（PN）からの離脱そのものが困難となり、体重増加不良や成長障害なども見られるようになる。また、PN 管理中の腸管粘膜防御機能の破綻に伴う "Bacterial Translocation" を誘因としたカテーテル敗血症や腸管不全合併肝機能障害などの発症は、予後を悪化させる原因となり、これらの併発による死亡率もいまだ 10% 前後見られている。これら合併症を予防し患児の QOL を上げるためには、腸管馴化を可能な限り進め PN からの離脱を図る必要がある。この 10 年間、食事療法や特定栄養素の補充などの栄養療法に加え、カテーテル敗血症予防のためのエタノールロック療法、腸管延長術などの外科的治療などの集学的治療の導入で、患児の予後は著明に改善してきている。しかし、いまだ 30% 前後の患児は PN からの離脱が困難であり、新たな戦略が必要とされている。

一方、小腸の馴化過程には、管腔内に存在する栄養素・膵外分泌・消化管ホルモンが大きく関与する。特に消化管ホルモンに関しては、近年さまざまな種類が遺伝子工学的に多量の精製が可能となり、その臨床応用が期待されている。なかでも glucagon like peptide-2（GLP-2）は、小腸 L 細胞から分泌される腸管グルカゴンの一つであり、腸管吸収機能の改善を促す消化管ホルモンの一つとして注目されている。今回話題とするレベスティブ® は、天然型より長時間腸管に作用するよう組換えられた GLP-2 のアナログ製剤である。本邦で短腸症候群治療用の薬剤として初めて承認され、販売が開始された本製剤の小児への使用経験を若干の知見を含め報告する。

略 歴

平成 2 年 3 月	昭和大学医学部卒業
平成 2 年 5 月	医師免許取得
平成 2 年 6 月 1 日～平成 4 年 5 月 31 日	昭和大学前期助手
平成 4 年 6 月 1 日～平成 5 年 3 月 31 日	昭和大学員外助手
平成 5 年 4 月 1 日～平成 6 年 5 月 31 日	愛知県心身障害者コロニー中央病院医員
平成 6 年 6 月 1 日～平成 8 年 2 月 4 日	昭和大学員外助手
平成 8 年 2 月 5 日～同年 7 月 31 日	横浜旭中央総合病院外科医員
平成 8 年 8 月 1 日～平成 19 年 3 月 31 日	昭和大学助手（藤が丘病院外科勤務）
平成 19 年 4 月 1 日～平成 24 年 3 月 31 日	昭和大学講師（藤が丘病院外科勤務）
平成 20 年 4 月 1 日～平成 24 年 5 月 1 日	昭和大学藤が丘病院 NST チアマン
平成 24 年 4 月 1 日～令和 3 年 3 月 31 日	昭和大学准教授（昭和大学病院外科系講座小児外科）
平成 30 年 4 月 1 日～現在	昭和大学病院 NST チアマン
令和 3 年 4 月 1 日～現在	昭和大学薬学部臨床薬学講座臨床栄養代謝学部門教授 昭和大学外科学講座小児外科学部門 兼任

共催セミナー 1：皆さんに知って頂きたい漢方の考え方 ～患者さんのケアに漢方の考え方を活かそう：COVID19 抗体カクテル療法後の栄養療法（ONS）と漢方薬の併用療法の実践例も含めて～

共催：株式会社ツムラ
[Zoom1 9:00 ～ 9:45]

座 長：佐野 渉（上都賀総合病院 外科部長）

演 者：丹村 敏則（JA 愛知厚生連知多厚生病院内科）

お知らせ

はじめに

当院では、入院患者さんの全員に対して、入院初期から NST を中心にして栄養療法、栄養管理が行われています。また、演者は 20 年以上前から、急性期、亜急性期、慢性期、リハビリ期のすべての時期に漢方薬の適応のある患者さんに対して、漢方薬治療をチーム医療と協同（漢方医学、38（3）、2014）で併用療法を行っています。

ポイントは共通言語

当初、チーム医療に漢方薬を活用する際に、「漢方の語句の意味が不明、理解困難」等々・・・チームスタッフとの意思疎通に漢方特有の概念が大きな障壁となりました。そこで、患者さんのケアに漢方を活用する時、漢方の考え方をポイントを最小限に絞って、単純な「共通の言語」を使用しました。とくに、「本治（基本療法）と標治（対症療法）」という概念をチーム医療に取り入れると、チーム医療、とくに栄養療法と漢方の併用療法が有用かつ有効に実践が可能となりました。

一般病棟の実践例

入院時に経口摂取可能な場合は経口摂取を重視し、漢方薬を患者さんの状態に応じた工夫（そのまま、湯に溶いて、ふりかけにして、オブラートを使用して、等々）内服投与しました。一方、経口摂取不能の場合は、栄養療法と漢方薬の投与を工夫（経管栄養の活用、ONS と漢方の併用、等々）して併用療法を実践しました（日本東洋医学雑誌、70（4）、2019、漢方と最新治療、30（2）、2021）。ポイントの共通言語を使用した代表例を提示します。

COVID19 患者さんに対する栄養療法と漢方薬の併用療法

COVID19 患者さんに対する栄養療法と漢方薬の併用療法について述べます。また、COVID19 に対する抗体カクテル療法後、栄養療法（ONS）と漢方薬の併用療法等の実践例を提示します。

略 歴

1982 年；名古屋市立大学医学部卒業。
1987 年；名古屋市立緑市民病院 内科・副部長。
1992 年；刈谷（豊田）総合病院 内科・医長、栄養指導部長。
2005 年；JA 愛知厚生連知多厚生病院 内科・内分泌代謝科部長。
2016 年；同 内科・保健事業（健康管理）部長。
2021 年；同 内科・健康管理センター長。
現在に至る。

プログラム

指定演題

一般演題

共催セミナー 2：栄養と認知症

共催：アボットジャパン合同会社
[Zoom1 10:00～10:45]

座 長：増本 幸二（筑波大学医学部附属病院 小児外科教授）

演 者：朝田 隆（筑波大学名誉教授、東京医科歯科大学客員教授、医療法人社団 創知会 理事長）

お知らせ

プログラム

指定演題

認知症の予防では、運動、休養、脳トレ、そして栄養が基本となる。運動の中心とされる有酸素運動にレジスタンス運動（筋トレ）、さらにバランス運動の組み合わせが重視される。休養の中心は睡眠であり、最近では7時間睡眠が望ましいとされる。また認知症を促すとされるレム睡眠行動異常や睡眠時無呼吸への対応も求められる。脳トレでは、Webを用いた多彩な認知機能へのアプローチが行われている。さて栄養について、これまでは栄養素あるいは食品のレベルで語られてきた。栄養素では、ビタミンEやビタミンB群、DHAやEPAなど、抗酸化作用に関わる物資が注目された。食品レベルでは、青魚、イチョウ葉エキス、赤ワイン、ココナッツオイルなどである。そしてこれらを含む食品やサプリメントが注目されてきた。しかし最近では、WHOを中心にそのようなサプリメントの有効性は否定されるようになった。さて高齢者の医療現場では以下の点が注目される。まず炭水化物など特定の食品に偏りがちなこと。また甘い間食の消費が多いこと。さらに自炊は減ってきて外食や出来合いのものが増えることである。最近強調されるのは「孤食の害」である。認知症予防を考える時、これらへの対応が求められる。特定の栄養素や食品に偏りは却って有害なことが常識になっている。イチョウ葉エキス等によく検討されてきたが、これらサプリメントで予防効果を確立したものはない。東京都の「まごたとはやさしい」のように多くの食品をバランスよく摂るのが基本だ。料理は誰でもできる最高の脳トレだとされる。そこで「男子厨房に入る」試みもお勧めだ。ネット上ではレシピ解説が沢山ある。またトッピングは手軽に接種食品の数を増やすのに有効だ。例えばサラダに納豆や鯖缶、豆腐などを載せる。最後に食品のバランス（栄養素の偏りない取り入れ）も大事だが、運動、休養、脳トレ、そして栄養とのバランスも忘れてはならない。

略 歴

現職 筑波大学名誉教授 東京医科歯科大学客員教授 医療法人社団 創知会 理事長
学位 医学博士 山梨医科大学 第28号（平成3,12,18）

（1）学歴

1982年3月 東京医科歯科大学医学部卒

一般演題

(2) 職歴

自	至	
1982年11月	1983年5月	石川県芦城病院勤務（救急医療など）
1983年6月	1983年9月	東京医科歯科大学神経科精神科勤務
1983年10月	1984年9月	甲府市立病院神経内科勤務
1984年10月		山梨医科大学精神神経医学講座
1986年4月		同科助手
1988年6月		イギリスオックスフォード大老年科留学 (Green College visiting Membership)
1989年4月		帰国し、山梨医科大学精神神経科勤務
1993年6月	1995年8月	山梨医科大学精神神経科講師
1995年9月		国立精神神経センター武蔵病院精神科勤務（医長）
2000年1月		国立精神神経センター武蔵病院リハビリテーション部長
2001年5月		筑波大学精神医学教授
2014年7月		東京医科歯科大学 特任教授
2015年3月		筑波大学退職
2015年4月		メモリークリニックお茶の水 理事長
2020年4月		東京医科歯科大学 客員教授

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

共催セミナー 3:

「栄養療法アップデート」と同じくして行いたい排便ケアアップデート ～免疫能を高める栄養療法を活用した排便ケアにトライしてみませんか?～

共催：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

[Zoom1 11:00～11:45]

座 長：丸山 常彦（水戸済生会総合病院 消化器一般外科）

演 者：種子田 美穂子（NPO 法人 日本コンチネンス協会 コンチネンスアドバイザー）

排泄は、栄養を摂った後の老廃物を体外に出すもので、排泄が上手くいかなければ、健康や生活に大きく影響しやすく、特に「排便」に課題が生じると栄養療法にも支障が出やすくなることを経験されているのではないのでしょうか。

日本でも、ようやく 2017 年に慢性便秘症診療ガイドラインと便失禁診療ガイドラインが発表され、排便ケアのアップデートがなされました。

便秘の保存的治療として、慢性便秘症診療ガイドラインでも「食習慣を含む生活習慣の改善」は推奨されています。しかしながら、臨床現場では薬物療法が先ず選択されることが多く、慣習的なケアにより例えば下剤が効き過ぎると、直腸肛門の保持能が正常であったとしても便失禁を招いたり、感染症のリスクも上がります。

気持ち良い排便となるためには、①便の仕込み『インプット（食事）』、②便を直腸まで運ぶ腸の動き『トランジット』、③直腸の便を残らず排出させる『アウトレット』、この①～③が必要となります。①の栄養療法では必要食物摂取量を目指し、シンバイオティクスを取り入れ、腸内環境の改善を図ることがポイントとなります。その際に、プレバイオティクスは、保水性に優れ便性状を整え、便秘と下痢の両者に使用可能な高発酵性の水溶性食物繊維の選択がキーです。この選択により、腸管のメンテナンスに繋がり、栄養状態や電解質異常の改善や、細菌類や有害物質が全身に拡がるバクテリアルトランスロケーションの予防、すなわち消化吸収能や免疫能の改善が期待できます。

本学会の皆様は、疾病によって起こり得る患者さん・利用者さんの生活・身体機能のダメージを最小限にし、ご本人が持たれている健康上の強みを更に活かす治療・ケアを行うために「栄養療法アップデート」を常に行われていらっしゃいます。そんな皆様と栄養療法によって排便ケアをアップデートできるポイントを共有できればと思います。

略 歴

昭和 61 年 国立大阪病院附属看護学校 卒業
その後、脳外科病棟・救急外来・外科混合病棟勤務し、結婚後 8 年間専業主婦を経て
平成 12 年 埼玉県老人介護福祉施設 勤務
平成 14 年 大腸肛門病センター 高野会 くるめ病院勤務
地域医療センター（地域医療連携課・健診課・予防医学センター・
リハビリテーション科・訪問診療担当）の次長 兼 排泄リハビリテーションセンター長
兼 副看護部長

平成 26 年 5 月より 大牟田市役所保健福祉部 福祉課 コンチネンスアドバイザー 現職

※（大牟田市排泄ケア推進事業の実務者。市民及び専門職に対し、排泄ケアの相談・啓発・教育を担う。その他、医療・介護の連携、総合相談、認知症ケアコミュニティ推進事業も担当）

平成 16 年 4 月より NPO 法人日本コンチネンス協会に所属

平成 19 年度～平成 25 年度 福岡県看護協会 皮膚排泄ケア認定看護師教育課程 開設当初より
便失禁外来実習指導者

平成 22 年 NPO 法人日本コンチネンス協会認定資格コンチネンスアドバイザー取得
同 九州支部 副支部長

お
知
ら
せ

プ
ロ
グ
ラ
ム

指
定
演
題

一
般
演
題

共催セミナー 4：肝臓病の臨床栄養学：栄養療法の威力と重要性

共催：株式会社陽進堂

[Zoom2 11:00 ~ 11:45]

座 長：尾花 和子（埼玉医科大学病院 小児外科）

演 者：須磨崎 亮（茨城県立こども病院）

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

肝臓は消化管で吸収された栄養素をもとに蛋白質、脂質、糖質の代謝を行う栄養の中核臓器である。肝障害が重篤化すれば栄養代謝障害は避けられず、肝臓病に対して適切な栄養療法を行うのは当然であろう。では、実際に栄養療法はどの程度の効果があるのだろうか？

肝細胞の機能が消失した末期の肝不全、例えば劇症肝炎や肝硬変の治療として肝移植が行われる。肝移植とは、肝臓の栄養代謝機能がほぼ廃絶した状態で侵襲性の高い大手術を行うのであるから、肝臓病の栄養療法として究極の難問である。肝移植のメッカである京都大学で、海道らは周術期の包括的な栄養療法により肝移植後の生存率を飛躍的に向上させることに成功した。肝臓病の栄養療法がいかに威力あるかを実証したと言えよう。

この包括的な栄養療法では、低栄養状態の評価としてプレアルブミン、亜鉛、分岐鎖アミノ酸等の測定に加えて骨格筋量を重視、静脈栄養より経腸栄養を優先、食事の回数を増やす late evening snack の導入、分岐鎖アミノ酸の多い肝不全用経口アミノ酸製剤の利用やビタミン・亜鉛の補充など個々の栄養状態に応じたオーダーメイド型の栄養リハビリ、嚥下機能評価や口腔ケアを行って食べる楽しみに配慮などが行われる。肝臓病による低栄養状態の治療として重要な点が全て網羅されている。

近年、先進国では非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）が最多の肝疾患となっている。NAFLD は非飲酒者で肥満や高血糖と共に起こり、肝細胞中に中性脂肪が多く蓄積している。糖質も肝臓で中性脂肪に変換されるので、脂質や糖質の食べ過ぎを制限して良質な蛋白質を摂り、適度な運動を行うことが基本となる。NAFLD の治療は、2 型糖尿病や脂質異常症、高血圧などの改善にもつながることから、治療の意義は大きい。食事療法で 3～5 % の体重減少が得られれば、肝脂肪化は明らかに改善するという科学的根拠があり、栄養療法の威力は極めて大きい。

略 歴

- 1977 年 東京医科歯科大学医学部卒業
- 1983 年 筑波大学臨床医学系小児科 講師
- 1986 年 ドイツチュービンゲン大学 文部省在外研究員
- 1987 年 ドイツミュンヘン大学 ペッテンコッファー微生物学研究所 助手
- 2008 年 筑波大学 医学医療系 小児科学 教授
- 2017 年 茨城県立こども病院長（現職）

共催セミナー 5：セレン欠乏症の診療指針 2018 のポイントと最近の話題

共催：藤本製薬グループ 藤本製薬株式会社

[Zoom1 15:00 ~ 15:45]

座 長：鈴木 裕（国際医療福祉大学 国際医療福祉大学病院 副院長 消化器・乳腺外科教授）

演 者：児玉 浩子（帝京平成大学大学院健康科学研究科 健康栄養学専攻 特任教授）

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

セレンは必須微量ミネラル（元素）の1つで、1日推奨量は成人男性で30 μ g/日、女性で25 μ g/日と非常に微量であるが、摂取量が不足すると欠乏症が発症する。

2018年に日本臨床栄養学会が「セレン欠乏症の診療指針2018」を発表した。日本臨床栄養学会のHPで全文を見ることができる。

セレン欠乏は、セレンを含有していない静脈栄養剤、経腸栄養剤、牛乳アレルギー除去ミルクなどの治療用ミルク、特殊ミルクを使用すると発症する。また、透析、慢性炎症性腸疾患、摂食障害、慢性肝障害等の患者でもセレンは欠乏する。静脈栄養時に用いる高カロリー輸液用微量ミネラル製剤にはセレンは含まれていないので注意が必要である。

セレンは抗酸化作用が強く、セレン欠乏で抗酸化機能が低下し、様々な障害が発症する。また、甲状腺ホルモンであるT4のT3への代謝を司る酵素やインスリン分泌機構にも関与する。

セレン欠乏症の症状は、心筋症や心電図異常、筋炎・筋肉痛、溶血、赤血球の大球性貧血、爪の白色化、視力障害、細胞性免疫能低下などさまざまである。透析患者ではセレン欠乏の率が高く、血清セレン値が低値である群は、感染症での死亡率が有意に高いと報告されている。診断基準は血清セレンの低値（成人では10 μ g/dL以下）とセレン欠乏症状・所見がみられ、セレン投与で症状の改善がみられることである。

治療はセレンの補充で、医薬品としてアセレンド[®]注100 μ g、また微量ミネラル補給飲料としてはテゾン[®]などがある。セレンは過剰になった場合も障害を発症し、誤って過剰摂取した患者で、嘔気、嘔吐、腹痛、吐血、急性腎不全などの報告がある。したがってセレン投与中は、定期的に血清セレンを測定するのが必要である。

最近の話題として、COVID-19感染症患者で、血清セレン値が低値であると、重症化率や死亡率が高いと報告されている。感染症に対してセレン欠乏にならないような対策が必要と思われる。

略 歴

学歴：昭和45年（1970）3月 大阪大学医学部 卒業

職歴

大阪大学小児科助手、自治医科大学小児科講師、帝京大学小児科教授、帝京平成大学健康メディカル学部健康栄養学科 教授・学科長を経て、現職（帝京平成大学大学院 健康科学研究科健康栄養学専攻 特任教授）

共催セミナー 6：静脈栄養における PICC の可能性 ～当院における実践報告～

共催：日本コヴィディエン株式会社

[Zoom2 15:00 ～ 15:45]

座 長：鴨志田 敏郎（株式会社日立製作所日立総合病院 副院長 消化器内科 主任医長 内視鏡センター長
肝疾患相談支援センター長）

演 者：川崎 普司（茨城県立中央病院 消化器外科 部長）

経口摂取や経腸栄養が推奨され、経静脈栄養は徐々に現場から遠ざかりつつある。ただ病態によっては、経静脈栄養に完全にもしくは部分的に頼らざるを得ない状況は、いまなお存在している。当院でのその棲みわけを解説するとともに、昨今の新型コロナウイルス感染症に対する診療において PICC を用いた経静脈栄養が有用であった例などを提示する。

また、当院における PICC チーム結成の目的とその運用、教育システムについて共有し、今後どこの施設においてもより適切により安全に留置できるようにサポートしたい。

略 歴

2001 年 3 月 東京大学医学部医学科卒
2001 年 6 月～2002 年 5 月 東京大学医学部附属病院 外科研修医
2002 年 6 月～2003 年 5 月 茨城県立中央病院 外科研修医
2003 年 6 月～2006 年 3 月 同 外科医員
2006 年 4 月～2008 年 5 月 東京大学医学部附属病院 大腸肛門・血管外科医員
2008 年 6 月～2011 年 3 月 キッコーマン総合病院 外科医長
2011 年 4 月～2017 年 3 月 茨城県立中央病院 外科医長
2017 年 4 月～ 同 消化器外科部長（上部消化管鏡視下手術担当）

共催セミナー 7：慢性肝疾患患者における亜鉛の重要性

共催：ノーベルファーマ株式会社

[Zoom1 16:00～17:00]

座 長：増本 幸二（筑波大学 小児外科 主任教授）

演 者：石川 達（済生会新潟病院 消化器内科）

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

亜鉛は 300 種類以上の酵素の活性中心または補酵素として働くことから、生命維持にとって不可欠な微量元素であり、亜鉛欠乏により多彩な症状が出現する。

慢性肝疾患の患者では低亜鉛血症の頻度が高く、低亜鉛血症の病態が種々の自覚症状の出現のみならず、肝線維化の進展や肝発癌リスクの増加と深い関係があることが近年明らかとされた。

一方、肝性脳症の治療は、便秘などの誘因対策とアンモニアなどに対する薬物療法が主体となり、薬物療法の一つに亜鉛製剤も期待されている。

さらに、慢性肝疾患患者に認められるサルコペニアは 2 次性サルコペニアであり、栄養と大きく関連している。また、肝予備能の低下に伴い容易に食事摂取量の低下によって亜鉛欠乏状態となるため、ADL や QOL の維持や向上のためには栄養療法が極めて重要な役割を果たしている。

本講演では亜鉛と慢性肝疾患との関連性につき、当科で現状を含め、報告する。

略 歴

昭和 37 年 11 月 10 日生れ 山形県鶴岡市

昭和 61 年 3 月 新潟大学工学部建築学科卒業

平成 4 年 3 月 新潟大学医学部卒業

平成 12 年 8 月 8 日 医学博士取得（1532 号）

【職歴】

平成 4（1992）年 5 月 1 日 新潟大学医学部附属病院医員として勤務

平成 5（1993）年 5 月 1 日 信楽園病院に勤務

平成 6（1994）年 5 月 1 日 済生会新潟第二病院に勤務

平成 7（1995）年 5 月 1 日 新潟大学医学部附属病院医員として勤務

平成 9（1997）年 5 月 1 日 亀田第一病院に勤務

平成 9（1997）年 9 月 1 日 新潟県立坂町病院に勤務

平成 10（1998）年 1 月 1 日 小千谷総合病院に勤務

平成 10（1998）年 5 月 1 日 田代消化器科病院に勤務

平成 13（2001）年 5 月 1 日 新潟南病院に勤務

平成 14（2002）年 5 月 1 日より 済生会新潟第二病院 消化器科医長

平成 19（2007）年 4 月 1 日より 済生会新潟第二病院 消化器科部長

平成 21（2009）年 4 月 1 日より 済生会新潟第二病院 消化器内科部長

平成 24（2012）年 4 月 1 日より 新潟大学医学部医学科 臨床准教授併任

平成 28（2016）年 1 月 1 日より 群馬大学医学部附属病院重粒子線治療検討委員併任

平成 31（2019）年 4 月 1 日より 済生会新潟病院（病院名変更）消化器内科部長

共催セミナー 7：小児神経発達症と睡眠の問題

共催：ノーベルファーマ株式会社

[Zoom1 16:00～17:00]

座 長：増本 幸二（筑波大学 小児外科 主任教授）

演 者：作田 亮一（獨協医科大学埼玉医療センター 子どものこころ診療センター教授）

お知らせ

プログラム

指定演題

一般演題

世界的に見て日本は睡眠時間が短いという文化的背景がある。小児における睡眠障害は、多くの病態があり分類として、小児閉塞性睡眠時無呼吸、睡眠時遊行症、睡眠時驚愕症、夜尿症、不眠症、むずむず脚症候群、アトピー性皮膚炎の痒み等による不眠などがある。睡眠は動物の進化の過程で獲得した生命現象である。睡眠は食料が確保できない時間帯にエネルギーを維持し、体がエネルギーを使わない為に深部体温を下げ、筋・交感神経系を休ませる働きがある。また不要な記憶の消去及び脳内老廃物の廃棄に関わっていると考えられている。睡眠を語るうえで一番大切なのは体内時計である。体内時計は脳だけでなく末梢組織にも存在する。生体の3つの体内時計システム（松果体、脳時計、末梢時計）に外部刺激である光・運動・栄養（食事）によって時計同調が図られる。神経発達症と睡眠には非常に大きな関連がある事が知られている。ASD児の50～80%睡眠障害を有すると言われており、慢性不眠症のリスクは10倍と言われている。ADHD児に関しても22～74%が睡眠障害を有すると言われている。生体機能リズムの調和とその障害からみた自閉症の研究において新生児期の睡眠障害の関与、自律神経系の関与が報告されている。またASDはリズム同期現象が生じにくいことが報告されており、メラトニン代謝経路障害、メラトニン生成に関する遺伝子異常も報告されている。子どもの睡眠障害の多くは概日リズム睡眠・覚醒障害である。その中でも特に小児において多く見られるものは睡眠覚醒・相後退障害、不規則睡眠・覚醒リズム障害、非24時間睡眠・覚醒障害である。睡眠の問題は神経発達症の特性を強め、困りごとを大きくして睡眠問題を悪化させるという悪循環を伴う。実際の臨床の治療を通じて薬物療法や睡眠教育について概説する。

略 歴

1982年日本大学医学部卒業。日本大学板橋病院小児科で小児神経学を学び、1991年国立精神・神経医療研究センター神経研究所研究員を経て1993年獨協医科大学越谷病院小児科講師。1999年助教授。2002年トロント小児病院神経病理学リサーチフェロー。2009年獨協医科大学越谷病院子どものこころ診療センター長・教授。2017年獨協医科大学埼玉医療センターに名称変更。

一般演題

胸部食道癌手術における食道バイパス手術の意義と問題点

佐藤 弘、宮脇 豊、李世翼、大矢 周一郎、相田 浩文、桜本 信一

埼玉医大国際医療センター 消化器外科

【はじめに】食道癌に対するバイパス手術は、原発巣は切除せず、消化管再建を行う術式である。高度の狭窄を伴う進行胸部食道癌に対する根治的化学放射線療法（CRT）や食道ステントの進歩に伴い、食道バイパス手術を施行する頻度は少ないが有効な症例も存在する。

【目的】食道癌に対するバイパス手術の意義と問題点を明らかにすること。

【対象と方法】

2012年4月から2019年12月までに食道癌に対し食道バイパス手術を施行した21例を対象に、施行理由、術後経過、その意義と問題点をretrospectiveに検討した。

【結果】

平均年齢54（61-79）歳。施行理由は、CRT後の完全寛解（CR）後の狭窄1例、部分寛解（PR）後の狭窄8例（1例は気管と瘻孔形成）、放射線療法（RT）後のPR後の狭窄7例（2例は肺と瘻孔形成）、術前化学療法後の根治切除困難例2例、原発巣切除不可能のため試験開胸後2例。その他1例。在院死亡6例。死因は5例が癌死、1例が肺炎。術後平均入院期間は60（11-150）日。術後に経口のみで必要栄養量を摂取出来たのが13例（62%）。経口摂取の乏しい症例は癌悪液質や縫合不全の遷延が理由。またバイパス手術前には化学療法が困難であった気道系と瘻孔を形成した5症例のうち4例は、術後に化学療法が施行可能となった。

【結論】化学療法などの機会を拡大し、経口摂取を含めたQOLの改善だけでなく、治療成績に寄与する可能性がある。重篤な合併症を併発しやすく、狭窄は解除されても経口摂取改善には寄与しない症例を認め、緩和医療としての適応の再考が必要。

食道癌術後の低栄養に対して経鼻経管栄養を用いて在宅栄養管理を行った1例

谷岡 利朗¹⁾、関口 芳恵²⁾、中島 春香³⁾、富島 洋子³⁾、市川 智之⁴⁾、茂木 孝代⁵⁾、渡辺 洋子⁶⁾、佐藤 昌⁷⁾、神山 隆治⁸⁾、岡田 恒夫⁹⁾、稲垣 雅春¹⁰⁾

総合病院土浦協同病院 消化器外科¹⁾ 臨床検査部²⁾ 栄養部³⁾ 薬剤部⁴⁾ リハビリテーション部⁵⁾ 看護部⁶⁾ 歯科口腔外科⁷⁾ 代謝内分泌内科⁸⁾ リハビリテーション科⁹⁾ 呼吸器外科¹⁰⁾

経鼻栄養チューブ（EFT）を用いた経腸栄養（EN）は嚥下機能が低下し経口摂取が困難である患者に行うことが多い。今回、食思不振を生じた食道癌術後の患者に EFT を用いた EN を経口摂取と併用し、嚥下機能低下をきたすことなく栄養改善を認めた症例を経験した。症例は 74 歳男性。頸部胸部食道癌に対して 1 年半前に右開胸食道亜全摘術を施行。術後は経腸瘻による EN を併用して栄養療法を行っていたが、術後 3 ヶ月頃より EN は未使用となり、4 ヶ月目には本人の希望もあり経腸チューブを抜去としていた。術後 10 ヶ月目に、食事摂取不良で一時的入院治療を施行。PICC 挿入し、経口摂取に静脈栄養を併用して 2 週間の栄養管理を行った。その後は外来で経過を見ていたが、術後 1 年 2 ヶ月目に再び、食事摂取不良が出現。再度入院治療とした。今回は退院後の栄養管理も考慮し、静脈栄養ではなく EN を併用する方針とした。入院後に 8Fr の EFT を挿入し、40kcal/hr の EN を行いながら、1400kcal/ 日の経口摂取を開始。理学療法と言語聴覚療法によるリハビリテーションも行いながら 2 週間の入院治療を行った。退院後は EFT を自宅に持ち帰り、間欠的 EN 投与を継続。経口摂取が安定した 2 週間後に EFT は外来で抜去とした。入院から EFT 抜去までの約 1 ヶ月で 4kg の体重増加を得た。また誤嚥などの合併症は認めなかった。その後、約半年が経過したが、現在は経口摂取のみで栄養状態が悪化することなく経過している。

シスプラチン誘発疲労モデルマウスにおける腸内細菌叢の変化とラフィノースの影響

石嶋 恵理佳¹⁾、高橋 翔牙¹⁾、吉澤 拓海¹⁾、石井 和樹¹⁾、鈴木 秀隆^{1,2)}、吉澤 一己¹⁾

東京理科大学薬学部 疾患薬理学研究室¹⁾
国立がん研究センター東病院 薬剤部²⁾

【緒言】難消化性オリゴ糖であるラフィノースは、腸内環境を改善することで、多様な生理作用をもたらすプレバイオティクスの一つである。本研究では、シスプラチン (CDDP) 誘発疲労モデルマウスに対するラフィノースの影響を検討した。

【方法】C57BL/6N 雄性マウスを用い、CDDP (10 mg/kg) を腹腔内投与することで疲労モデルマウスを作製した。このモデルマウスに対してラフィノース (1,10 mg/kg) を 4 日間経口投与し、CDDP 誘発疲労様行動への影響をトレッドミルによる走行実験で評価した。また、16S rRNA 解析を行い、ラフィノースが腸内細菌叢に与える影響を調べた。

【結果および考察】CDDP 誘発疲労様行動は、ラフィノースの投与により改善した。この、ラフィノースによる抗疲労作用は、4 種抗菌薬カクテル (アンピシリン+ネオマイシン+バンコマイシン+メトロニダゾール) の併用により抑制された。そこで、腸内細菌叢解析を行った結果、ラフィノースの投与により *Akkermansia* の増加、Firmicutes/Bacteroidetes 比 (F/B 比) の低下が認められた。*Akkermansia* は短鎖脂肪酸の産生だけでなく、抗炎症作用をも併せ持つことが報告されている。また、F/B 比は炎症反応を反映していることから、ラフィノースの投与が間接的に抗炎症作用を示したと考えられる。これらの結果から、ラフィノースの抗疲労作用には、腸内細菌叢の変化を介した短鎖脂肪酸産生と抗炎症作用が一部関与していると推察される。

アナモレリン投与により化学療法を継続できた上行結腸癌多発肝転移の 1 例

下田 千波¹⁾、長沼 篤¹⁾、小川 祐介¹⁾、塩澤 由起子¹⁾、金森 功次¹⁾、青木 緩美¹⁾、木村 将典¹⁾、稲川 元明¹⁾、山本文哉¹⁾、吉田 哲也¹⁾、有坂 美奈子¹⁾、大野 望²⁾、羽鳥 裕美子³⁾、田中 俊行³⁾、小川 哲史¹⁾

国立病院機構 高崎総合医療センター
NST¹⁾ 看護部²⁾ 緩和ケアチーム³⁾

【目的】がん悪液質に対する治療薬として、2021 年 4 月グレリン受容体作動薬であるアナモレリンが本邦で薬価収載された。現時点での適応症は、非小細胞肺癌、胃がん、膵がん、大腸がんにおけるがん悪液質に限定されている。今回アナモレリン投与により化学療法を継続できた上行結腸癌多発肝転移の 1 例を経験したので報告する。

【症例】60 代、女性。主訴：腹部膨満。既往歴：特記事項なし。喫煙歴・飲酒歴：なし。家族歴：特記事項なし。現病歴：202X 年 9 月腹部膨満で近医を受診した。腹部エコー検査では多発性肝腫瘍を認め、同月当院を初診した。各種検査の結果、上行結腸癌、高度多発肝転移と診断された。初診時 PS2、身長 150cm、体重 30kg、BMI13.3。

【経過】上行結腸癌は根治切除不能であり、9 月末より延命を目的としてがん薬物療法を開始する方針となった。高度のろい瘦を認めており、初回化学療法は mFOLFOX6+Bev を減量して導入した。2 カ月後の治療効果判定 CT では原発巣及び肝転移は縮小しており、部分奏効 (PR) を得た。202X+1 年 3 月まで計 9 コースの化学療法を施行した結果、体重は 23kg まで減少し、PS 低下のため治療中止となった。そこで 5 月末よりがん悪液質に対してアナモレリン 50mg/日の内服治療を導入したところ、次第に食欲は改善し、体重は 26kg まで増加した。現在 Capecitabine+Bev による化学療法を再開し、継続可能となっている。

【考察】アナモレリンは、がん悪液質を呈する患者の食事摂取量と体重を増加させることで PS を改善し、化学療法を継続していく上で有用な薬剤と思われた。

虫垂癌術後の補助化学療法中に葉酸欠乏症を呈した一例

東 和明¹⁾、丸山 常彦¹⁾、中村 隆二²⁾、飯村 勝成²⁾、永井 志歩¹⁾、池口 文香¹⁾、金子 宣樹¹⁾、加藤 修志¹⁾

水戸済生会総合病院
消化器一般外科・乳腺外科¹⁾ 薬剤部²⁾

虫垂癌術後の補助化学療法中に葉酸欠乏症を発症した症例を経験したので報告する。

症例は 64 歳男性、既往歴として 2001 年に進行胃癌 (T4aN2M0 stage III b) と早期直腸がん (TisN0M0 stage0) について開腹下に胃全摘・胆嚢摘出・脾臓摘出・直腸低位前方切除術を実施している。2019 年秋にビタミン B12 欠乏 (VB12 と略す) による亜急性連合性脊髄変性症を発症して VB12 の補充療法中であった。2020 年 11 月に虫垂癌に対し開腹回盲部切除・D3 郭清を実施し T3N2M0 stage III b であった。縫合不全を生じたが保存的に改善し、術後第 39 病日に自宅退院となった。第 67 病日より補助化学療法として CAPOX 療法を開始した。以後、経時的に下腿の感覚異常の増悪や味覚の変化、ふらつき、口腔内違和感などを訴えるようになり 7 クールで化学療法を中止した。VB12 の血中濃度は維持されていたが、赤血球の大球性変化が進行しさらに葉酸値も減少傾向を示した。化学療法中断時には葉酸が 2.0ng/ml まで低下していた。葉酸製剤の内服を開始したところ速やかに上記症状が改善し、また赤血球形態も正常化に転じた。本症例では VB12 の血中濃度はコントロールされており、葉酸欠乏に基づく赤血球の大球化が生じたと考えられた。葉酸は DNA 合成に関与するビタミンの一種であり、DNA 合成阻害剤としてのメトトレキサートや 5-フルオロウラシル (5-FU と略す) 系の薬剤で葉酸欠乏症を生じることが知られている。カペシタビンも 5-FU 系薬剤であり、今回の葉酸欠乏症を惹起した可能性があると考えられた。

化学放射線療法中の嘔気により栄養管理に難渋した高度肥満中咽頭癌の一例

菊池 夏希、前田 恵理、荒井 文乃、金塚 浩子、佐藤 幸子、大竹 慶堯、白戸 由香子、渡邊 大志、若松 貞子、高橋 直樹、鍋谷 圭宏

千葉県がんセンター NST

【はじめに】

化学放射線療法 (CRT) を受ける頭頸部癌患者は、治療に伴う嘔気や味覚障害・口腔粘膜炎により経口摂取困難となることが多く、当院では治療前に胃瘻を造設して経腸栄養を併用しながら完遂を目指す。今回、治療開始時からの強い嘔気により栄養管理に難渋した高度肥満症例を経験したので報告する。

【症例】

症例は 55 歳女性、2020 年に中咽頭癌に対して腫瘍切除術・頸部郭清術を施行したが再発。当院で 2021 年 5 月より CRT (RT68.8Gy CDDP3 コース) を開始した。身長 162.4cm、体重 93kg、BMI35.7kg/m² と高度肥満で腹壁が厚く、胃瘻が造設出来なかった。1 コース目 2 日 (1cday2) より嘔気が出現し、食事摂取量が減少。薬剤調整や経口栄養剤補助で一旦退院したが、2 コース目入院時には食事摂取量、体重 (85.6kg) 共に著明に減少し、末梢静脈栄養を併用した。2cday2 から嘔気が出現、2cday7 から経口摂取がほぼ不可能になり、2cday17 に PICC 留置、TPN 管理を開始した。嘔気の原因になる頭蓋内病変や消化器疾患は精査でも見つからず、CDDP の副作用として制吐剤の調整を続けた。根治性を優先して CDDP は 3 コース目も減量しなかった。3cday15 に漸く少量の水分摂取が可能となり、3cday18 から給食を再開し、状況に応じて細やかに給食内容を調整。3cday30 に TPN を減量、3cday38 に終了した。突発的な嘔吐が続き、摂取熱量は約 500kcal/日と明らかに不足していたが、飲水が十分可能であったために 3cday43 に自宅退院とした。

【考察】

化学療法中の嘔気や味覚障害など主観的な副作用は原因が判明しないことも多いが、若年女性、高度肥満、薬剤投与量が嘔気増強に影響した可能性がある。静脈栄養を躊躇しない細やかな栄養サポートが必要である。

水溶性ビタミン欠乏症予防スクリーニングの強化後のアウトカム

永田 早紀¹⁾、森 ひろみ^{1,2)}、佐藤 弘^{1,3)}

埼玉医科大学国際医療センター
栄養部¹⁾ NST 事務局²⁾ 消化器外科³⁾

【1. 目的】当院では水溶性ビタミン（以後、Vit）欠乏症予防スクリーニングシステムを構築し、2018 年度の予防効果を報告した（第 35 回日本臨床栄養代謝学会）。以後、Vit 強化食品の導入、及び Vit 製剤開始の積極的な提案を行った。今回、アウトカムを後方視的に検討した。

【2. 方法】2020 年度のがん病棟入院患者で、本スクリーニングにより Vit 欠乏リスクありと判定された 111 名を対象に、Vit 補填の有無、欠乏リスクありの判定理由（ハーフ食、喫食不良、嚥下食等 Vit 含有の少ない食種、Vit 未含有の輸液管理）を調べ、2018 年度の調査対象患者 87 名の結果と比較した。

【3. 結果】Vit 補填の有無は有意差を認めなかった。判定理由は「ハーフ食」が最も多く、前回 75 名（85.2%）、今回 82 名（73.9%）であった。「喫食不良」は前回 8 名（9.1%）から今回 23 名（20.7%）へ有意に増加した。

【4. 考察及び結論】Vit 補填が実施された患者は増加せず、予防効果は改善していなかった。Vit 欠乏に対する意識が低いと、提案内容を工夫するも実施に至らないことが一因と考えられ、今後は Vit 欠乏症予防への意識の底上げを図ると共に、本スクリーニングで欠乏リスクありと判定された場合に、全例で Vit 補填できるシステムへ改良が望ましいと考える。食事量が少ない食種では献立変更や薬剤部門との連携を検討し、また、化学療法等がん治療に伴う喫食不良に対しては、有害事象発現時に Vit 補填を開始できるようシステムの汎用性を向上させる必要がある。

若年発症の脊髄小脳変性症（SCD）例に対する声門閉鎖術の有用性の検討

後藤 裕子¹⁾、宗田 由美²⁾、佐野 渉³⁾、松本 章子¹⁾、
矢野 佳代子¹⁾、赤城 麻由美⁴⁾、横田 綾敦⁵⁾

上都賀総合病院 リハビリテーション科¹⁾
耳鼻咽喉科²⁾ 外科³⁾ 看護部⁴⁾ 栄養科⁵⁾

SCD は小脳を中心とした神経の変性によって生じる疾患で、病態の進行によって重篤な嚥下障害の原因となる。今回小児期に発症した SCD により、誤嚥性肺炎を繰り返し在宅療養が困難となった症例に対して声門閉鎖術を行い良好な経過を得た。

症例は 27 歳女性。12 歳時に歯状核赤核淡蒼球ルイ体萎縮症と診断されたのち、病状が進行し意思疎通困難、ADL 全介助となり在宅療養中であった。2020 年 3 月には嚥下障害が進行し経口摂取困難となり、胃瘻造設された。しかし、造設後も誤嚥性肺炎を頻回に発症した為、CV ポートを留置し TPN での退院となったが誤嚥性肺炎を発症。2021 年 3 月 VE 施行し兵頭スコアにて重度嚥下障害と診断された。主治医、NST 及び SST でカンファレンスした結果、外科的治療の提案に家族が同意され同年 4 月 27 日鹿野式声門閉鎖術を施行した。経過としては術後翌日より胃瘻からの栄養投与を再開、術後 2 週間以降は発熱なく経過し、炎症反応も正常値となった。また、術後の嚥下訓練によって楽しみ程度の経口摂取可能となり術後 37 日（入院 75 日目）で自宅退院となった。

今回の手術は誤嚥防止を主たる目的として行ったが、経腸栄養のみならず経口摂取も可能となり、栄養状態が改善した。喀痰吸引手技も簡便となり、在宅療養が可能となった等の利点を得られた。課題としては、誤嚥防止術は喉頭機能を喪失する術式であることから適切に症例を判断する機会としてもチームアプローチの必要性と患者家族はじめ多職種を理解を得ていく事が重要と考えた。

日上市臨床栄養研究会の活動報告 ～シームレスな栄養管理の実践に向けた取り組み～

鈴木 薫子^{1,3,4)}、鴨志田 敏郎^{1,2,3)}

(株)日立製作所日立総合病院 栄養科¹⁾ 消化器内科²⁾
NST³⁾ 日上市臨床栄養研究会⁴⁾

当院は県北地域の急性期医療を担う中核病院である。当地域では1977年に「医療機関内の臨床栄養の向上に寄与すること」を目的に地域病院栄養士の勉強会「日上市臨床栄養研究会（以下、研究会）」を立上げ、40年以上経った現在も活動を続けている。この間、医療における管理栄養士・栄養士の業務は大きく変化し、フードサービス業務が主体であった時代から、栄養管理実施加算（現在は入院基本料に包括）、栄養食事指導料の点数増額、栄養サポートチーム加算、早期栄養介入管理加算など、疾病の治癒促進、重症化進展阻止に関して栄養の重要性が認識されチーム医療の一員としての役割も増している。

近年、地域連携の必要性が重要視される中、急性期病院では栄養管理が自施設内で完結することは難しく、急性期から慢性期、病院から施設、在宅医療へと患者さんが移っていく中で、栄養管理を継続させていく必要がある。研究会では施設間の食種名称や食事形態、経腸栄養の種類等のすり合わせを行い、2011年から栄養サマリー送付によるシームレスな栄養管理にむけた取り組みを行ってきた。当院の栄養サポートチームでも“退院後”を考慮した栄養管理を提案し、転院時には栄養サマリーを作成し地域で共有できる体制を構築している。

今般、当研究会の活動とシームレスな栄養管理の実践に向けた取り組みについて報告する。

肝硬変食事療法シートを用いた栄養指導実践症例

水間 久美子¹⁾、岩部 博子¹⁾、北久保 佳織¹⁾、
長谷川 直之¹⁾、福田 邦明^{2,3,4)}、鈴木 浩明^{1,4)}、増本 幸二^{1,5)}

筑波大学附属病院 病態栄養部¹⁾、筑波大学 医学医療系 消化器内科²⁾、筑波大学附属病院 土浦市地域臨床教育センター³⁾、筑波大学 医学医療系 内分泌代謝・糖尿病内科⁴⁾、筑波大学 医学医療系 小児外科⁵⁾

近年、抗ウイルス療法の進歩により、C型肝炎による肝硬変の比率は減少したのに対して、アルコール性や非アルコール性脂肪肝炎を起因とした肝硬変の比率が増加してきている。そのため、肝硬変に対する食事療法の重要性が増している。さらに、サルコペニアや糖尿病合併肥満例などの背景にもつ例も多く、個別化した栄養指導が必要となってきている。2020年肝硬変診療ガイドラインでは、BMIなどで区分した栄養状態フローチャートにより、非専門医でも栄養食事療法を個別指導できるように設定されており、このフローチャートを使用した栄養指導媒体を2020年10月に作成した。また、エクセルを使用して、個別に必要なタンパク質量、エネルギー量が算出できる、肝硬変食事療法シートを当院消化器内科医師と栄養管理室の協働で作成した。そこで、この肝硬変食事療法シートを用いた栄養指導の実践例について報告し、その意義について検討したい。

回復期リハ病棟患者にエプリッチパウチゼリーを用いた栄養アプローチ

矢野 慎子

富家病院 栄養科

当院に常備されている補助食「包装型エプリッチゼリー（以降、包装型）」は、付着性が高い物性のため、咽頭残留、嚥下後誤嚥のリスクにも繋がる。これを解消すべく、付着性の低い、新たな補助食「エプリッチパウチゼリー（以降、パウチ型）」の併用を試みた。結果、口腔内及び咽頭に残留しにくく、嚥下がし易く、摂取が良好、栄養状態維持に奏功した。包装型とパウチ型を比較し、各々のメリットを把握すると同時に、パウチ型の症例と多用途性を報告する。

NST15周年、たどり着けばコロナ禍

岡田 克之^{1,2)}、佐々木 杏奈^{1,3)}、西尾 香奈^{1,4)}、畑中 有理^{1,5)}、細谷 弥生^{1,3)}、平野 浩司^{1,6)}、根岸 弥生^{1,7)}、鈴木 雄真^{1,5)}、伊藤 さやか^{1,3)}、飯田 智広^{1,8)}、上井 崇智^{1,9)}、長沼 篤¹⁰⁾

桐生厚生総合病院 NST¹⁾ 皮膚科²⁾ 看護部³⁾
中央検査部⁴⁾ リハビリテーション科⁵⁾ 薬剤部⁶⁾
食養科⁷⁾ 内科⁸⁾ 泌尿器科⁹⁾、
高崎総合医療センター 消化器内科¹⁰⁾

【目的】当院のNSTは2005年に本格的な活動を開始した。10周年の頃に総括し、次の10年に向けての10個の課題を提起して将来を展望した。そして、まだまだ課題は解決されない中でたどり着いた15周年。節目となる2020年はコロナ禍と呼ばれる社会情勢となり、厳しい医療体制に陥っている。いま改めてNSTの現在・過去・未来を考えたい。

【方法】電子カルテや病院年報、NST委員会議事録などでNST活動の経時的変化を分析する。また、COVID-19流行の影響も合わせて検討する。

【結果】NST介入は150件前後で推移し、2019年度には201件とピークであったが、2020年度には153件と大幅に減少してしまった。NSTと関連する各種の指標も合わせて報告する。COVID-19に対する国の施策、群馬県の警戒度に合わせて、当院のBCPレベルが上がり、集合型の会議は開催できず、学びの場の一つであるランチタイムミーティングも中止せざるを得ない現状である。

【考察】チーム医療は多職種協働を旨とするものであり、構成するメンバーのモチベーションが原動力となる。NSTを立ち上げて15年、活動がやや低調となっていたことは否めない。それでも、介入件数が上がってきていた矢先、コロナ禍に遭って厳しい状況となっている。なおかつ、地域の高齢化や人口減少の影響もある中で、これからの活動を考えていかなければならない。

脂肪乳剤投与速度設定とその評価

馬渡 貴之^{1,2)}、伊東 美歩¹⁾、川本 拓馬¹⁾、海老原 貴之¹⁾、
須藤 勸耀^{1,2)}

津田沼中央総合病院 薬剤科¹⁾ NST²⁾

【背景】

当院では、脂肪乳剤の投与速度を適正化するため、学会推奨の投与速度を上回った処方または速度指定のない処方に対し、NST 主導の院内マニュアルを作成し、20% 100 mL 製剤を「体重 50 kg 以上場合は 4 時間で投与、50 kg 未満の場合 5 時間で投与」と設定した。今回は運用内容について適切に検討した。

【方法】

2019.11.1 ~ 2020.10.31 で脂肪乳剤投与患者を対象とし、カルテを使用した後ろ向き研究を実施。

投与期間、NST 介入件数、脂肪乳剤による肝機能障害 (AST・ALT 上昇) の有無。投与終了に至った理由を抽出した。

【結果】

対象患者は全 39 件。投与期間 8 日以上は 26 件 (66%) であった。

介入件数は 25 件 (64%) であった。

肝機能障害発現は因果関係不明な症例も含め 5 件であった。ALT 上昇 (全 4 件中 grade 3, 1 件)、AST 上昇 (全 5 件中 grade 2, 1 件)、その他は grade 1 に該当した。(CTCAE Version 4.0 使用)

投与終了となった理由は、経腸栄養への移行が 21 件 (53%) であり、肝機能障害により投与中止に至った件数は 1 件 (2%) であった。

【考察】

8 日以上投与を行っている患者数は 66% あり、栄養管理・副作用予防の観点から、適正使用は重要である。

本運用により 64% の患者に介入しており、脂肪乳剤が簡便にかつ適切に多くの症例に使用されるようになったと考える。

肝機能障害 (grade 3) により投与中止になった症例は 1 件 (2%) しかなかったため、マニュアルの体重・速度設定については適切であったと示唆された。

本運用は有用であるが、副作用早期発見のため、定期的な血液検査を実施していく必要があると考える。

肺炎患者に対して脂肪乳剤を入院早期より使用した際の、食事・リハビリ開始日数や在院日数への影響について

大橋 香菜子¹⁾、大貫 敏明¹⁾、松木 浩子¹⁾、高橋 美紀²⁾、
岡部 智³⁾、塚本 哲也³⁾

船橋総合病院 薬剤師¹⁾ 看護師²⁾ 医師³⁾

【背景】近年、脂肪乳剤の有用性は周知されている。しかし、当院では特に肺炎患者への脂肪乳剤の使用は年々減少傾向であり、脂肪乳剤の使用の有無を食事・リハビリ開始時期、在院日数の 3 項目を数年前と現在で比較しようと考えた。

【目的】入院後早期に脂肪乳剤開始した場合患者にどのような影響を与えるか調査し、脂肪乳剤の有用性をより医療従事者に有効性を再確認する。

【方法】肺炎と診断された 75 歳以上の患者を対象とし、2016 年と 2021 年の 1 ~ 6 月の期間で輸液内容・脂肪乳剤の早期使用の有無について、3 項目を抽出した。各期間の輸液処方内容の変化、脂肪乳剤の有無で 3 項目の有意差を t 検定を用いて算出した。

【結果】輸液処方内容はアミノ酸含有製剤・脂肪乳剤の使用が減少していたが、各期間脂肪乳剤の有無で 3 項目での有意差は得られなかった。

【考察】末梢輸液から熱量の補充は状態維持または急激な悪化の抑制の役割として重要であることは確かである。今回有意差が得られなかった理由として、当院の特徴である超高齢者の入院が多いことが影響すると考えられる。既往疾患を多岐に抱える高齢者が多く水分負荷を考慮すると熱量補充として脂肪乳剤の使用は今後も推奨すべきである。

【結語】脂肪乳剤の使用により、状態悪化の抑制につながると考えられる。今回の調査では有意差は得られなかったが、今後はどのような患者背景で使用されるべきか検討していく。

マウス小腸切除後の残存腸管における機能的変化の解析 - 脂質吸収関連遺伝子の発現変化を中心とした解析 -

佐々木 理人¹⁾、小野 健太郎¹⁾、後藤 悠大¹⁾、西塔 翔吾¹⁾、相吉 翼¹⁾、千葉 史子¹⁾、神保 教広¹⁾、瓜田 泰久¹⁾、新聞 統子¹⁾、高安 肇¹⁾、中川 嘉²⁾、島野 仁²⁾、増本 幸二¹⁾

筑波大学医学医療系 小児外科¹⁾ 代謝内科²⁾

【緒言】小腸切除後の腸管順応による各栄養素の吸収能の回復には差があり、特に脂質の吸収障害が遷延することが知られている。その機序を明らかにすべく、マウス小腸切除モデルの残存腸管における脂質吸収関連遺伝子の発現変化に着目して解析した。

【方法】8週齢の雄 C57BL/6 マウスを用い、50%口側小腸切除モデル (SBR)、腸管切離後再吻合モデル (Sham) を作成した。静脈栄養は使用せず、Day 1-7 は液体成分栄養食、Day 8-14 は普通固形食を自由摂取させた。Day 7, 14 の両時点で解析を行った。

【結果】Day 7, 14 とともに摂取熱量には有意差がないが、SBR で有意な体重回復遅延を認めた。SBR では空腸・回腸とも絨毛高・陰窩深の有意な増大を認め、小腸上皮機能を反映する血中 Diamine oxidase 活性に有意差を認めなかったが、便中脂質濃度は有意に高値を示した。回腸における脂質吸収関連遺伝子の発現は両群間でほとんど差を認めなかった。両群とも空腸では脂肪酸、回腸では胆汁酸の吸収に関連する遺伝子の相対的高発現を認めた。

【考察】空腸／回腸間の脂質吸収関連遺伝子の発現パターンは大きく異なるが、本モデルの残存回腸では喪失した空腸機能を代償するような遺伝子発現変化は認めなかった。このような腸管順応における空腸／回腸間の脂質吸収における機能差の不十分な代償が遷延する脂質吸収障害に関与している可能性が示唆された。

小児期慢性肝疾患における血清亜鉛値の検討

今川 和生^{1,2)}、森田 篤志²⁾、田川 学^{1,2)}、高田 英俊^{1,2)}

筑波大学 医学医療系 小児科¹⁾
筑波大学附属病院 小児科²⁾

【背景】亜鉛は生体内で様々な酵素に含まれ、その活性を発揮するうえで不可欠な微量元素である。慢性肝疾患では低亜鉛血症を来しやすく、亜鉛製剤の補充による肝予備能の改善や肝線維化の抑制などが示されている。しかし、小児期発症の慢性肝疾患における血清亜鉛値に関する報告は少なく、その実態や補充療法による効果は未だ不明である。そこで、小児期慢性肝疾患における血清亜鉛値について検討した。

【対象】当科で診療中の慢性肝疾患のうち、亜鉛製剤を服用していない脂肪肝 11 例、Fontan 術後肝疾患 (FALD) 15 例について検討した。

【結果】年齢中央値は脂肪肝群 14.1 歳、FALD 群 12.2 歳であった。平均 BMI は脂肪肝群 27.8、FALD 群 15.8 で脂肪肝群で有意に高値であった。平均 ALT 値は脂肪肝群 120.1IU/L、FALD 群 28.1IU/L で脂肪肝群で有意に高値であった。平均血清亜鉛値は脂肪肝群 93.9mg/dL、FALD 群 78.8IU/L で FALD 群で有意に低値であった。血清亜鉛値が 60 ~ 80mg/dL であった症例は脂肪肝群 2 例 (18%)、FALD 群 8 例 (53%) で FALD 群の約半数が潜在性亜鉛欠乏であることが分かった。

【考察】小児期慢性肝疾患のうち FALD は潜在性亜鉛欠乏状態にある割合が高かった。FALD は Fontan 術後のうっ血肝を背景とした慢性肝疾患で、小児期から肝線維化が生じ始めていることが知られている。血清亜鉛値の評価より、FALD では同じく小児期慢性肝疾患である脂肪肝と比べて若年期から肝障害が進行していることが示唆された。

口演③ -17

吸収不良を伴う亜鉛・銅欠乏を合併した難治性創傷に対する複合微量元素製剤が奏効した一例

角 和恵¹⁾、吉田 稔²⁾、宮城 朋果³⁾、内藤 みなみ³⁾、山田 大地⁴⁾、田中 優子⁴⁾、横山 愛⁵⁾、岩澤 孝昌²⁾、毛利 健⁶⁾

公益社団法人地域医療振興協会 横須賀市立うわまち病院
看護部 褥瘡対策室¹⁾ 循環器内科²⁾ 栄養科³⁾
看護部⁴⁾ 形成外科⁵⁾ 小児外科⁶⁾

【はじめに】

「亜鉛欠乏症の治療指針」では、様々な疾患・病態に対する亜鉛投与が推奨されている。一方、亜鉛投与により銅欠乏を生じることがあり両者の測定が推奨されている。亜鉛・銅両者の欠乏における治療は確立されておらず、治療報告は少ない。本邦では経腸での銅製剤はなく、亜鉛は腸管での銅吸収を低下させるため、両者欠乏時の治療は難しい。今回、亜鉛・銅欠乏を合併した難治性創傷に対し高カロリー輸液用複合微量元素剤（以下：複合微量元素剤）を用いて合併症なく奏功した症例を経験した。

【症例】

幽門側胃切除術後の70歳代女性。大腿骨頸部骨折で入院し、人工骨頭置換術後、深部瘻孔を形成した。栄養サポートチームが介入し、当初、経口摂取、亜鉛銅含有の経腸栄養剤、酢酸亜鉛で治療したが、亜鉛（65 μ g/dl）・銅（24 μ g/dl）と両者の欠乏を認め、創傷治癒が得られなかった。吸収不良及び消費亢進と判断し、複合微量元素剤を末梢静脈投与した。適応外使用のため倫理委員会での使用の許可を得た。投与10日間で両者とも基準値に達し、合併症なく創傷は改善傾向となり、閉鎖術で治癒した。

【考察／結語】

難治性創傷に併存する亜鉛・銅欠乏に対し経腸での補充が吸収障害のため奏効しない場合、自験例のように複合微量元素剤の静注が有効である可能性がある。褥瘡や創傷の治癒遅延がある症例では、早期に亜鉛・銅欠乏や吸収不良を評価し迅速な介入が肝要である。

口演④ -18

回復期リハビリテーション病棟患者の栄養充足率が、FIMに及ぼす影響について

佐藤 絵美、秋山 好美

社会医療法人財団 石心会 埼玉石心会病院

【目的】

院内の回復期リハビリテーション病棟の入院患者において、栄養充足率がFIMの改善率にどのような影響を及ぼしているのかを検討し、今後のリハビリの進行状況に合わせた適切な栄養投与計画に役立てる。

【方法】

2020年9月から2021年3月までに回復期リハビリテーション病棟を退院した患者を抽出。最終栄養方法が経口で普通食を摂取していた群（以下A）、それ以外の栄養投与方法だった患者群（以下B）に分類。性別、年齢、食形態、ALB、FIM、提供栄養量、充足率、疾患名を項目別にt検定を行った。解析ソフトはIBM社SPSS26を使用し、有意水準を0.05とした。

【結果】

対象患者は58名。A群14名、B群44名であった。全体のFIMの改善率は最大106、最低-2、平均値45。また栄養充足率の平均は106%。A群のFIMの改善率は44 $\pm$ 29、B群の改善率は41 $\pm$ 46となり有意差が認められた。それ以外の調査項目については有意差が認められなかった。

【考察】

当院では回復期リハビリテーション病棟に入棟する患者は、脳血管疾患・整形外科・心疾患の順が多い。今回の結果から、退院時、目標栄養量が充足している患者ほどFIMの改善率が高いことが分かった。目標栄養量を充足するために栄養補給方法を見直すことでFIMの改善に繋がられる可能性があると思われる。これからも一人でも多くの患者が良い状態で退院できるよう、栄養面においてサポートしていきたい。

認知症のある大腿骨頸部骨折患者に対する リハ栄養ケアプロセス介入の一事例

平田 真弓、市川 佳孝、荒木 伸生

群馬大学医学部附属病院 看護部

【目的】認知症のある大腿骨頸部骨折患者に、リハ栄養ケアプロセスで介入を行ったので報告する。

【症例】80歳代女性。物忘れなどの症状があり、当院脳神経内科に受診していた。自宅で転倒し当院に緊急搬送となり、右大腿骨頸部骨折の診断で入院し人工骨頭挿入術を施行した。入院時BMI:19.0kg/m²、MNA-SF:3点。GLIM基準による低栄養診断を使用し、低栄養と診断した。握力6.0kg、CC:26cmであった。AWGS2019を用い、サルコペニアありと判断した。第5病日目より、リハ栄養ケアプロセスの介入を開始した。栄養の目標は2週間後に入院時の体重(42.8kg)より低下させない。リハの目標は歩行器を使用して病室からロビーまで(20m)歩行できるとした。食事は常食全粥菜食(1500kcal)で、経口補助食品(100kcal)を提供した。また、経口摂取安定まで末梢静脈栄養(210kcal)を投与した。PTによる機能訓練以外にも看護師が主体となり病棟内訓練を行った。

【結果】第15病日目、リハビリ目的のため他院へ転院となった。BMI:19.0kg/m²、MNA-SF:5点。歩行速度は<1m/s、握力(9.0kg)CC:26.5cmであった。栄養状態は低栄養であったが、MNA-SFの点数は3点から5点に改善した。栄養状態の悪化を防ぐことができ、リハの目標も達成した。

【考察】認知症既往のある大腿骨頸部骨折患者にリハ栄養ケアプロセスで介入することで、栄養状態の悪化を防ぐことに繋がり、PTと看護師が協働しリハ介入することは、リハの目標達成のために重要である。

急性期大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と 嚥下障害の関連について

近藤 光^{1,2)}、小川 祐介^{1,2)}、大澤 敏久^{1,3)}、下田 千波^{1,2)}、木村 将典^{1,7)}、田中 里佳^{1,4)}、星野 智美^{1,5)}、上田 史江子^{1,6)}、青木 緩美^{1,2)}、稲川 元明^{1,7)}、長沼 篤^{1,8)}、田中 俊行⁹⁾、小川 哲史^{1,10)}

独立行政法人国立病院機構 高崎総合医療センター
NST¹⁾ 栄養管理室²⁾ 整形外科³⁾ 薬剤部⁴⁾ 看護部⁵⁾
リハビリテーション科⁶⁾ 歯科口腔外科⁷⁾
消化器内科⁸⁾ 疼痛緩和内科⁹⁾ 外科¹⁰⁾

【目的】急性期大腿骨近位部骨折患者の栄養状態と嚥下障害の関連について検討したので報告する。

【方法】対象は、2020年5月から7月の15カ月間に大腿骨近位部骨折で当院に緊急入院し、NSTで介入した84例(男性35例、女性49例、平均年齢82.4歳)。

調査項目は、①サルコペニア合併率(AWGS2019)、②嚥下障害合併率(FILS7以下)を調査後、A群(FILS7以下)23例、B群(FILS8以上)60例の2群に分類し、③年齢、④性別、⑤BMI、⑥SMI、⑦握力、⑧下腿周囲長(CC)、⑨入院時Alb値とCRPを比較検討した。また嚥下障害合併に寄与する因子について、ロジスティック回帰で多変量解析した。

【結果】サルコペニアは69例(85.2%)、嚥下障害は23例(27.4%)に認めた。

A群vs.B群の比較では、BMI:17.7±2.9 vs.19.6±2.9 (P<0.035)、握力:男性8.7±7.0kg vs.17.1±7.9kg (P<0.003)、女性5.4±3.9kg vs.10.2±5.1kg (P<0.003)、CC:男性25.8±2.1cm vs.27.8±3.4cm (P<0.028)、女性25.9±2.7cm vs.27.8±3.5cm (P<0.003)、入院時Alb:3.3±0.5g/dl vs.3.5±0.5g/dl (P<0.006)で有意差を認めた。多変量解析では、嚥下障害合併に寄与する因子として、男性(OR 5.9, 95% CI: 1.220-27.90, P=0.027)、CC(cutoff値, 男性<27.2cm、女性<27.4cm)(OR 20.9, 95% CI: 2.440-180.0, P=0.006)が同定された。

【結論】大腿骨近位部骨折患者は高齢者が多く、サルコペニア及び嚥下障害合併率が高かった。これらの症例に対しては、NST介入による早期嚥下機能評価と適切な栄養療法を行うことが重要と考えられた。

血液透析患者に対する継続的な栄養指導の効果と課題

柳澤 真由¹⁾、上村 薫歩¹⁾、齋藤 克哉¹⁾、竹澤 豊²⁾、
牧野 武朗²⁾、齋藤 佳隆²⁾、石倉 美穂子²⁾、富澤 直樹³⁾

伊勢崎市民病院 栄養科¹⁾ 腎センター²⁾ 外科³⁾

【目的】血液透析患者は様々な機序で慢性的なたんぱく質・エネルギー低栄養状態（PEW）に陥ることが多く、予後に大きく関わる因子であるとされている。そこで当院では、血液透析患者に対する継続的な栄養指導介入を開始した。

【方法】当院において継続的に血液透析を受けている患者 33 名に対し、3 か月に 1 回の頻度で 1 年間栄養指導を実施した。年齢、血清アルブミン値、NRI-JH によるスクリーニングを行い、低栄養患者 10 名（以下 A 群）と非低栄養患者 23 名（以下 B 群）に分け、栄養指導介入前後の採血データ、PNI、GNRI、NRI-JH、体重増加率を比較した。これらの結果から栄養指導の効果と課題について検討した。

【結果】介入前と 1 年後のデータを比較したところ次のような結果が得られた。A 群では血清アルブミン値、PNI、体重増加率が上昇し、NRI-JH が低下した。B 群では血清アルブミン値、PNI、GNRI 等是不変であり、血清カリウム値、血清リン値、NRI-JH は低下した。

【考察】継続的な栄養指導介入が、低栄養患者に対しては栄養状態の改善、非低栄養患者に対しては栄養状態を維持しながら電解質を改善することに繋がったと考えられる。しかし、低栄養患者においては血清リン値と体重増加率も上昇している。体重増加率については栄養状態も改善しているため必ずしも余剰水分量の増加とは言えないが、今後は食事のみでなく薬の内服状況も踏まえた栄養指導を行い、体重増加著明な患者には介入回数の増加などを検討していきたい。

がん患者における握力とアセスメントツールの関連性

今井 十夢¹⁾、武田 安永¹⁾、早福 歩¹⁾、鶴田 恵¹⁾、
横山 純二²⁾、上村 博輝²⁾、小師 優子¹⁾、寺井 崇二²⁾

新潟大学医歯学総合病院 栄養管理部¹⁾、
新潟大学大学院 医歯学総合研究科 消化器内科学分野²⁾

【目的】当院では入院時支援加算対象のがん患者に、握力測定と栄養アセスメントツール（NAT）による栄養評価を実施している。握力測定は簡易的かつ有用な栄養評価指標として注目を集めているが、握力と NAT の関連はあまり知られていない。そこで、がん患者における握力と NAT の関連について検討した。

【方法】対象者は 2019 年 5 月～2021 年 3 月に入院時支援対象のがん患者 191 名のうち、手術または化学療法目的の患者 68 名を対象とした。握力と NAT は入院時に評価し、NAT は MNA-SF（M 法）、CONUT 変法（C 法）、GNRI（G 法）を評価。握力は AWGS2019 の基準により、サルコペニア（SP）有群および無群と分け、各群の NAT を t 検定で比較した。重回帰分析により、各 NAT を従属変数、握力を独立変数とし、性・年齢を調整し、回帰係数を算出した。

【結果】握力の SP 有の割合は男性：42.1%、女性：66.7% であった。M 法、C 法、G 法に対する握力の回帰係数（95% 信頼区間）は、それぞれ 0.59（0.05, 0.20）、-0.54（-0.27, -0.06）、0.57（0.32, 1.23）と全ての NAT で有意な関連であった。

【考察・結論】がん患者の入院時握力は、女性で SP 基準未満の患者の割合がより高かった。また、握力が各 NAT との有意な関連を得られた。従って、がん患者における入院時の握力測定は簡便な栄養評価の指標として有用である可能性が示唆された。

NST 介入時における Zn と栄養指標検査項目の関連性

窪田 勝己¹⁾、齊藤 雅一¹⁾、新倉 奈緒美¹⁾、武内 信一¹⁾、
小山 智代²⁾、川島 七千子²⁾、上野 莉沙²⁾、大谷 清香²⁾、
森吉 美穂¹⁾、前田 卓哉¹⁾、尾花 和子³⁾、島田 朗⁴⁾

埼玉医科大学病院 中央検査部¹⁾ 栄養部²⁾
小児外科³⁾ 内分泌糖尿病内科⁴⁾

【はじめに】当院における NST 介入開始時の Zn と栄養指標検査項目との関連性について調査したので報告する。

【対象と方法】2018 年 7 月から 2020 年 6 月の期間で NST が介入し、Zn 測定を行っていた 118 例の内、介入開始時に Zn に影響を及ぼす薬剤が未投与の 114 例を検討対象とした。男女の内訳は男性 61 名、女性 53 名、年齢中央値は 71 歳 (58-80) であった。

① Zn と ALB、TTR、T-Cho、CRP、総リンパ球数 (TLC)、CONUT 値の相関性を求めた。② 日本栄養学会が推奨している基準範囲に則り、Zn と栄養指標検査項目との関係性を確認するため、Zn 値を $< 60 \mu\text{g/dL}$ (欠乏群)、 $60-79 \mu\text{g/dL}$ (潜在的欠乏群)、 $80-130 \mu\text{g/dL}$ (基準値群) の 3 群に分類し、対応する各栄養指標検査値 3 群間の平均値に差があるかを検討した。

【結果】① Zn と ALB、TTR において正の相関が認められた。② 3 群間の検定では ALB、TTR、T-Cho、CRP、CONUT 値において欠乏群が潜在的欠乏群、基準値群に対して有意差が認められた。しかし TLC では各群間で有意差を認めなかった。

【考察】Zn が ALB、TTR と正の相関関係が認められたことより、栄養状態、蛋白合成能との関連性が推察された。また、欠乏状態では栄養指標検査項目が低値を示したため、Zn を NST 介入検査項目の一つに加えることにより、亜鉛補充や栄養補充の一指標になる可能性が示唆された。

【結語】Zn と栄養指標検査項目には関連性があると推察された。今後、介入後の変化、SGA、ODA にかかわる他の指標との比較、患者背景を考慮した検討などに取り組んでいきたい。

小腸切除モデルマウスの肝臓における脂質代謝関連遺伝子の検討

小野 健太郎¹⁾、佐々木 理人¹⁾、後藤 悠大¹⁾、
新開 統子¹⁾、瓜田 泰久¹⁾、神保 教広¹⁾、千葉 史子¹⁾、
西塔 翔吾¹⁾、相吉 翼¹⁾、島野 仁²⁾、松坂 賢²⁾、増本 幸二¹⁾

筑波大学医学医療系
小児外科¹⁾ 代謝内分泌・糖尿病内科²⁾

【目的】大量小腸切除後には低体重や低コレステロール血症・高 TG 血症といった脂質代謝異常を呈することがある。このメカニズムを解明すべく小腸切除モデルマウスを作成し検討した。

【方法】8 ～ 11 週齢の雄マウスの Treitz 靱帯の遠位 3cm から回盲部より 12cm までの口側小腸を切除端々吻合し、小腸切除モデル (SBR, n=13) 群を作成した。餌は普通食を自由摂取とした。POD14 に犠死させ、体重、血清・肝中脂質を測定した。また肝より mRNA を抽出し、脂質代謝関連遺伝子の発現を RT-qPCR 法で検討した。

【結果】SBR では体重回復遅延をみとめ。血清脂質では SBR 群で低コレステロール血症を呈したが TG は有意差を認めなかった。肝の組織標本では脂肪肝や線維化は目立たず、肝中 T-Cho、TG 濃度はいずれも有意差をみとめなかった。肝 mRNA の検討では Ldlr は 1.76 倍 ($p=0.001$)、Hmgcr は 3.0 倍 ($p=0.02$)、Fas は 2.7 倍 ($p=0.009$)、Gpat は 1.71 倍 ($p=0.018$) とコレステロール合成、脂肪酸生合成に関与する酵素群の遺伝子発現が亢進していた。

【考察と結論】本実験系では臨床例と同様の低体重、低コレステロール血症を呈した。一方肝臓ではコレステロール、脂肪酸生合成系ともに関連遺伝子発現の亢進がみられ、小腸切除後の吸収障害に対する二次的応答が生じていると考えられた。

間接熱量計を用いた人工呼吸器装着患者の 安静時エネルギー消費量の実際

金本 匡史¹⁾、竹前 彰人¹⁾、戸部 賢¹⁾、常川 勝彦²⁾、
立石 渉³⁾、大塚 鈴音⁴⁾、下谷 幸⁵⁾、阿久澤 文彦¹⁾、
上原 頌子¹⁾、大金 あかり¹⁾

群馬大学医学部附属病院
集中治療部¹⁾ 臨床検査部²⁾ 循環器外科³⁾ 薬剤部⁴⁾
栄養管理部⁵⁾

【目的】重症患者の基礎エネルギー消費量（BEE）は Harris-Benedict 式（HBE）によって算出されることが多く、ストレス係数や活動係数を乗じて消費エネルギー量が測定される。しかし重症患者の代謝状態は時間・日毎に変動するため、個々の症例・状態に応じたエネルギー投与量を測定することが重要である。重症患者において性別・身長・体重・年齢により算出される HBE では投与必要エネルギー量が正しいとは言い難い。

【方法】今回我々は当院集中治療部に入室となった人工呼吸器装着患者において間接熱量計（Q-NRG+, COSMED 社）による安静時エネルギー消費量（REE）測定を行い、HBE による予測値との比較を行った。

【結果】患者病態毎に異なるが、概ね HBE による BEE と比較し、REE は高めに測定された。（BEE:REE = 1:1 ~ 1.35）しかし意識状態の回復が困難な病態（脳梗塞など）においては REE が低めとなった。（BEE:REE = 1:0.75 ~ 0.9）

【考察】同一患者でも急性期と慢性期により必要エネルギー量が変化する。間接熱量測定は個々の患者の消費エネルギーを実測することができ、投与エネルギーの算出に極めて有用な方法である。いくつかの測定例を示すとともに文献的考察を含め報告する。

高齢者 Stage III 大腸癌に対する術後補助化学療法における Prognostic Nutritional Index の有用性

坂本 純一

栃木県立がんセンター 大腸骨盤外科

【目的】治癒切除を得た高齢者の Stage III 大腸癌に対する術後補助化学療法（以下、AC）における Prognostic nutritional index（以下、PNI）の有効性を評価する。

【対象】2009 年 8 月から 2018 年 2 月までの間に、当院で治癒切除を施行した後に AC を導入した 70 歳以上の高齢者の Stage III 大腸癌症例のうち、AC 開始時と終了時での PNI の算出が可能であった 39 例。

【方法】当院の大腸癌治療データベースと診療録から、PNI と短期及び長期治療成績との関係を後方視的に検討した。PNI のカットオフ値は ROC 曲線を用いて設定した。

【結果】AC 開始時の PNI 高値群では CTCAE grade3 以上の有害事象の発生率が低値群に対して有意に低かった（ $p=0.011$ ）。さらに AC 終了時の PNI 高値群では低値群に対して 3 年無再発生存期間が有意に高かった（88.1% vs 61.5%、HR 0.25、95%CI 0.07-0.90、 $p=0.022$ ）。

【結語】PNI は高齢者 Stage III 大腸癌治癒切除症例における AC の有害事象の発生と予後を反映する有用な指標と考えられた。

謝 辞

本学会の開催・運営にあたり、下記の団体並びに企業より多大なるご支援を賜りました。
この場を借りて厚く御礼申し上げます。

第8回 日本臨床栄養代謝学会 関越支部学術集会会長 増本 幸二

協 賛 五十音順（令和3年9月27日現在）

アストラゼネカ株式会社
アボットジャパン合同会社
EA ファーマ株式会社
株式会社大塚製薬工場 イーエヌ大塚製薬株式会社
株式会社クリニコ
武田薬品工業株式会社
株式会社ツムラ
テルモ株式会社
東亜新薬株式会社
日本コヴィディエン株式会社
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
ノーベルファーマ株式会社
富士システムズ株式会社
藤本製薬グループ 藤本製薬株式会社
ミヤリサン製薬株式会社
株式会社明治
株式会社 陽進堂

後 援

茨城県
つくば市
一般社団法人茨城県医師会
一般社団法人 つくば市医師会
公益社団法人茨城県臨床検査技師会
公益社団法人茨城県薬剤師会
公益社団法人 茨城県歯科衛生士会
公益社団法人茨城県歯科医師会
公益社団法人茨城県作業療法士会
一般社団法人茨城県言語聴覚士会
公益社団法人茨城県看護協会
公益社団法人茨城県栄養士会

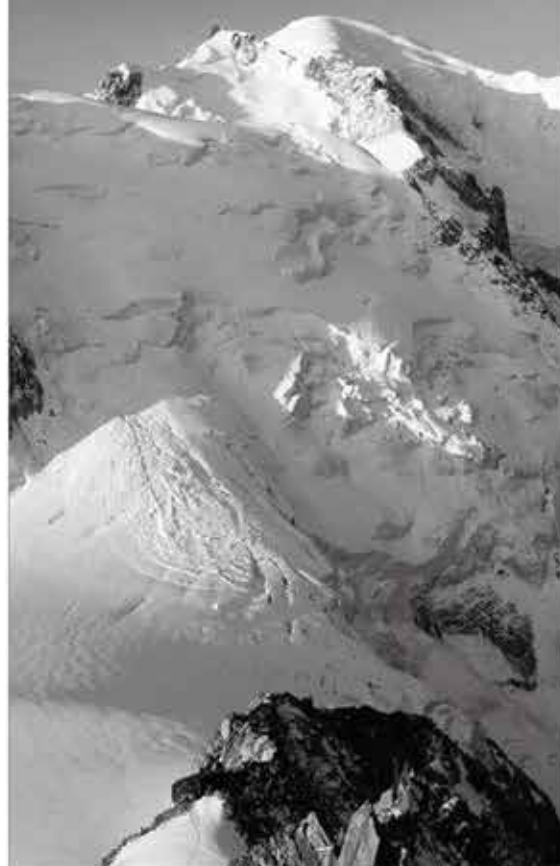
嫌気度の異なる 3種の活性菌で

ラクトミン

酪酸菌

糖化菌

腸内菌叢の異常による
諸症状の改善



活性生菌製剤

ビオスリー®配合OD錠

【効能又は効果】

腸内菌叢の異常による諸症状の改善

【用法及び用量】

通常成人1日3～6錠を3回に分割経口投与する。

なお、年齢、症状により適宜増減する。

【用法及び用量に関連する使用上の注意】

本剤は口腔内で崩壊するが、口腔粘膜から吸収されることはないため、唾液又は水で呑みこむこと。

【使用上の注意】

1. 適用上の注意

(1) 配合変化

薬剤名	変化および対応
アミノフィリン イソニアジド	着色することがあるので、配合を避けることが望ましい

(2) 薬剤交付時

PTP包装の薬剤はPTPシートから取り出して服用するよう指導すること。(PTPシートの誤飲により、硬い鋭角部が食道粘膜へ刺入し、更には穿孔をおこして縦隔洞炎等の重篤な合併症を併発することが報告されている)

(3) 服用時

本剤は舌の上にのせ唾液を浸潤させ、唾液のみで服用可能である。また、水で服用することもできる。

◇ビオスリー配合OD錠◇

組成	1錠中 ラクトミン 2mg 酪酸菌 10mg 糖化菌 10mg
性状	白色～わずかに黄褐色の錠剤で、においはないか、又はわずかに特異なにおいがあり、味はやや甘い。

●詳細は製品添付文書をご参照ください。 *使用上の注意の改訂にご留意ください。

2019年7月作成

発売元・文献請求先及びお問合せ先

東亜新薬株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 3-2-11
TEL 03(3347)0770 FAX 03(3347)0780
http://www.toashinyaku.co.jp

製造販売元 東亜薬品工業株式会社

販売 鳥居薬品株式会社



処方箋医薬品：注意－医師等の処方箋により使用すること

慢性便秘症治療薬

薬価基準収載

モビコール® 配合内用剤

MOVICOL® 「モビコール」及び MOVICOL は、Norgineグループの登録商標です。

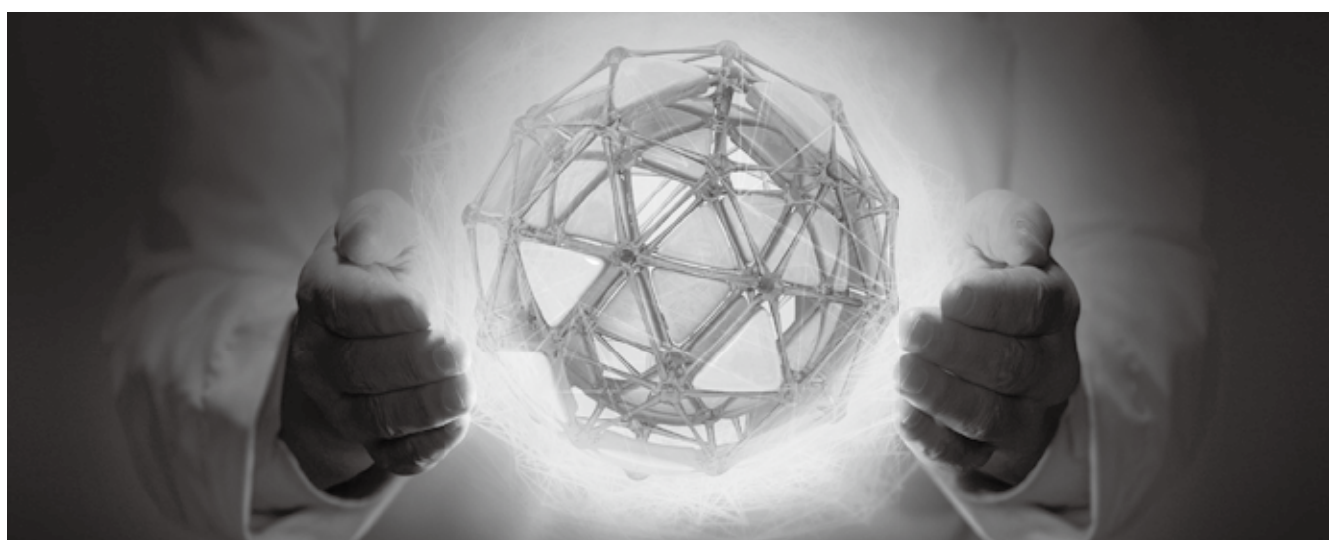
効能・効果、用法・用量、禁忌を含む使用上の注意等については添付文書をご参照ください。

製造販売元
 **EAファーマ株式会社**
 東京都中央区入船二丁目1番1号

プロモーション提携
 **エーザイ株式会社**
 東京都文京区小石川4-6-10

文献請求先・製品情報お問い合わせ先：EAファーマ株式会社 くすり相談室 ☎0120-917-719

2019年11月作成
 MVC-D04C-B52-NR



高カリウム血症改善剤

薬価基準収載

処方箋医薬品（注意－医師等の処方箋により使用すること）

ロケルマ® 懸濁用散分包 ^{5g}/_{10g}

ジルコニウムシクロケイ酸ナトリウム水和物
 LOKELMA® 5g・10g powder for suspension (single-dose package)

新発売

効能又は効果、用法及び用量、警告・禁忌を含む使用上の注意等については製品添付文書をご参照ください。

製造販売元〔文献請求先〕
アストラゼネカ株式会社
 大阪市北区大深町3番1号 ☎0120-189-115（問い合わせ先フリーダイヤル メディカルインフォメーションセンター）

2020年5月作成

生菌製剤
ミヤBM[®] 細粒
MIYA-BM[®] FINE GRANULES

生菌製剤
ミヤBM[®] 錠
MIYA-BM[®] TABLETS

酪酸菌(宮入菌)製剤

効能・効果、用法・用量、使用上の注意等については
添付文書をご参照ください。

薬価基準収載

Miyarisan

製造販売元
ミヤリサン製薬株式会社

資料請求先：[学術部] 東京都北区上中里 1-10-3
TEL: 03-3917-1191 FAX: 03-3940-1140

ファイコン
PHYCON[®]

人と環境を見つめた
“ファイコン クオリティ”

それが、富士システムズの
シリコン製品の大切な約束です。



PHYCON DESIGN
C o n f i d e n t P r o d u c t s



<http://www.fujisys.co.jp/>
富士システムズ株式会社
本社 〒113-0033 東京都文京区本郷3-23-14 TEL(03)5689-1901

札幌支店	TEL(011)211-0751	仙台支店	TEL(022)748-4201	大宮支店	TEL(048)729-6480
東京支店	TEL(03)5689-1901	名古屋支店	TEL(052)265-9221	大阪支店	TEL(06)6943-8404
広島支店	TEL(082)555-8091	福岡支店	TEL(092)262-6777		