

# 株式会社HプラスBライフサイエンス 情報誌

当情報誌は、臨床現場でご活躍いただいている先生方の生の声をお届けする事により、他の先生方との情報交換の場として、食品のより有用で効果的な活用ができるようになる事を目的としています。

第10号は乳果オリゴ糖を使用した各種の試験結果などを、東北地方の各病院、施設様よりデータを頂いてきました。

## 第10号 東北特集

[目次]

### ■全入居者を対象にした乳果オリゴ糖摂取による便秘改善の取り組み

…社会福祉法人南郷福祉会特別養護老人ホーム いなほの里(宮城県) 渡邊美貴管理栄養士

### ■重度精神遅滞・麻痺性イレウス患者様の栄養管理からのアプローチ

…特定医療法人智徳会未来の風 せいわ病院(岩手県) 上村綾子管理栄養士

### ■「喜びと生きがいが高まるような医療」をめざす

…特定医療法人敬愛会 尾花沢病院(山形県) 渡辺まき子管理栄養士 他

### ■NEWS

…ジャピタルフーズフェア in 東北 10/5 に協賛し、展示と中東真紀先生のセミナーを後援しました。

### ■全入居者を対象にした乳果オリゴ糖摂取による便秘改善の取り組み

…社会福祉法人南郷福祉会特別養護老人ホーム いなほの里 渡邊美貴管理栄養士



◇はじめに

当施設は特別養護老人ホームであり、高齢の方が入所されております。高齢者が生活する上で、便秘の解消が課題となっていました。高齢者の便秘には、身体全体の筋力や腸の蠕動運動の低下、食事及び水分摂取量の減少など、様々な原因が考えられますが、高齢である入居者の負担にならず、便秘改善に効果が期待できる方法を模索していました。そこで、腸内環境の改善に取り組む事とし、乳果オリゴ糖の摂取を選択しました。

まず、対象者3名、2週間という短期間で乳果オリゴ糖の摂取試験を実施すると、3名全員に排便に関する何らかの改善が見られました。このことから、

全入居者を対象に、乳果オリゴ糖の摂取による便秘改善に取り組む事にしました。

◇目的

- 下剤の使用量や頻度に変化は見られるか
- 排便回数に変化は見られるか
- 便の状態に変化は見られるか

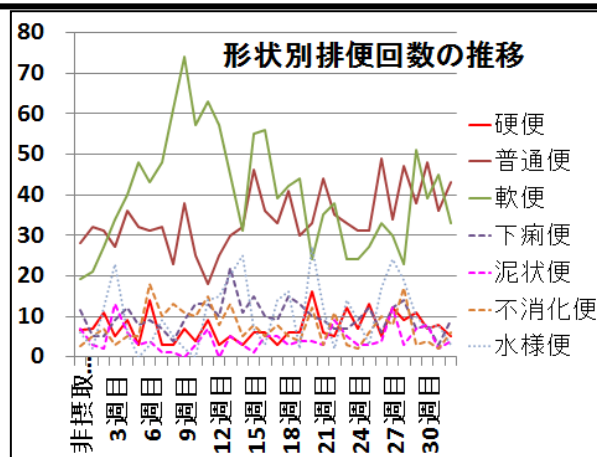
◇方法

- 調査期間 2013年2月～9月  
非摂取期間:2週間  
摂取期間:7ヶ月
- 対象者(調査開始時)  
特別養護老人ホーム 入居者:53名(男性:11名、女性:42名)  
平均年齢:86歳8カ月 平均介護度:4.2  
内 継続的に調査可能であった入居者:23名  
(男性:5名、女性:18名)  
平均年齢:85歳6カ月 平均介護度:4.4
- 摂取方法  
毎日、大スプーン1杯分(約20ml)の乳果オリゴ糖をそのまま摂取、もしくはお茶に溶かし摂取してもらう。

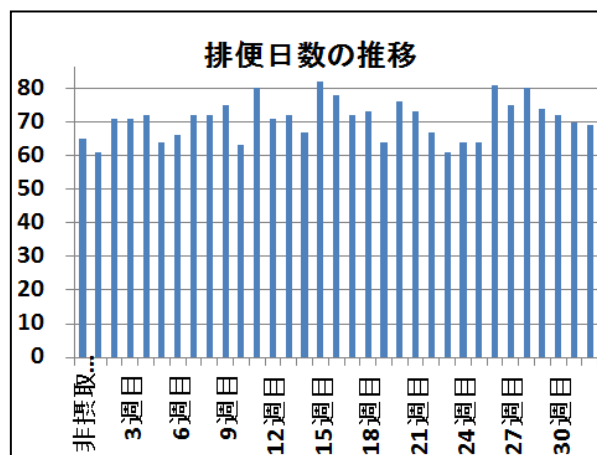
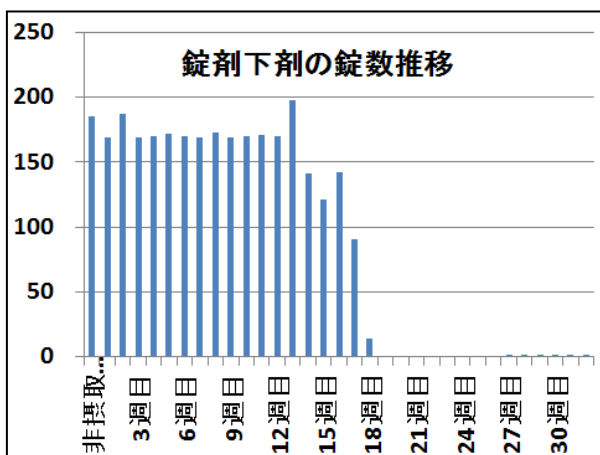
◇結果

当初は乳果オリゴ糖の摂取を開始するも、効果を実感する事ができず、なかなか下剤の使用量や使用頻度を低減する事ができませんでした。

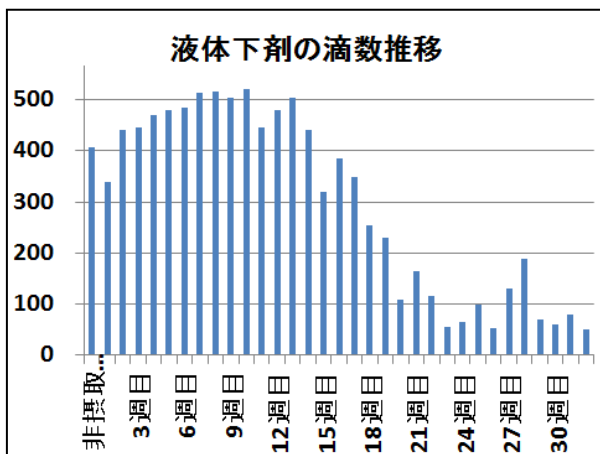
14週目、数名の方の定期処方の下剤を中止し、便の形状及び排便回数を観察しました。液体の下剤を1週間に2回使用しましたが、下剤の使用を低減する事が出来ました。このことから、乳果オリゴ糖の摂取により、腸内環境が改善されているのではないかと推測し、数名ずつ、定期処方の下剤を中止しました。このようなことから、錠剤の下剤使用は14週目に減少し、19週目には使用ゼロとなりました。27週目より1名が使用を再開しましたが、増加する事なく推移しました。



排便日数は、下剤を中止した事による大きな影響はなく、概ねコントロールする事ができました。



液体の下剤使用も14週目より減少傾向となりました。24週目以降、増加傾向に転ずるも、29週目には再び減少し、その後、ほぼ変化なく推移しました。



◇考察

乳果オリゴ糖は小腸で消化・吸収され難く、大腸まで直接届いて腸内細菌を活性させる作用があります。腸内細菌は、腸の中の腐敗を防いだり、身体が作る事のできない栄養素を作ったり、免疫力を高めて体の抵抗力を強める働きをしています。7ヶ月間乳果オリゴ糖を摂取した事により、腸内環境が整い、下剤を低減・中止するも、排便を促す事ができたと考えられました。また、普通便の回数も増加し、便性状の改善にも効果があると考えられました。主観的ではありますが、便臭がひどかったが軽減した方がいるとの報告がスタッフよりありました。これは、腸内の善玉菌が増加し、悪玉菌が減少した事により、便臭の元であるアンモニアや硫化水素等の有害物質が減少した為と考えられました。

形状別排便回数は、乳果オリゴ糖摂取により最初は軟便の排便回数が増加、14週目より下剤が減少した事により軟便の回数が減少し、普通便の回数が増加しました。25週目頃液体の下剤使用の増減により水様便と普通便の増減がみられました。

◇おわりに

今回、高齢である入居者の負担にならない方法での便秘改善に取り組み、効果を上げることができました。便秘の改善に重要な水分摂取に取り組んだ事も、効果を上げる要因となったと思います。現

在も乳果オリゴ糖の摂取を継続しており、今後も提供する事で、便秘の改善をし、より良い排便習慣を継続したいと考えております。

## ■重度精神遅滞・麻痺性イレウス患者様の栄養管理からのアプローチ

…特定医療法人智徳会 未来の風せいわ病院  
上村綾子管理栄養士



### 1. はじめに

栄養管理計画書作成にあたり、様々な問題に直面し患者様個人個人に合わせた対応の必要性を痛感していました。

そこで、特に重症リスクと思われる麻痺性イレウス、低栄養の患者様の便秘対策と栄養改善を目指し、食事からの安全なアプローチにより、患者様のQOL向上を試みました。具体的には流動食と補助食品を見直し、食物繊維、乳果オリゴ糖(LS=ラクトスクロス)がどれ位排便効果に関与出来るかを確認する事としました。

### 2. 研究目的

患者様の排便による苦痛を和らげ下剤や浣腸の使用回数、使用量を減らし薬剤のリスク(ex 高マグネシウム血症などによる死亡事故)、看護労力の軽減、コスト削減などにも繋げ、最終ゴールは長期間の流動食から常食へと移行し“食べる喜び”を得る事と考えました。

### 3. 研究方法

#### 1) 研究期間

H20年11月～H21年5月～8月

#### 2) 方法

(1) 低栄養改善のため適正な栄養量を検討し経腸栄養剤、補助食品の見直しを計る。

(2) 便秘改善のため食物繊維、オリゴ糖を検討し、乳果オリゴ糖(1日3.6g～7.2g)を摂取してもらい、排便回数、排便状況、グリセリン浣腸使用頻度などをみる。

#### 4. 倫理的配慮

患者様家族に問題点と研究目的、具体的方法を説明し、理解と協力を求め同意書を頂く。研究対象者に対して得られたデータは研究以外の目的では使用しない事としました。

### 5. 研究内容

#### 1) 患者情報

- ① 診断名…重度精神薄弱、麻痺性イレウス、不眠症、薬剤性パーキンソン、癲癇
- ② 性別・年齢… 54歳 女性
- ③ 既往歴… S34年頃地方大学病院で脳手術
- ④ 主訴…横行結腸の巨大結腸症による麻痺性イレウス 腹部膨満 泥状便 嘔吐

#### 2) 栄養アセスメント

- ① 消化器症状…麻痺性イレウス
- ② 機能状況…病棟内歩行 徘徊あり (活動係数1.2)
- ③ 栄養補給方法…経口摂取
- ④ 栄養摂取量…CZ×4本 プロテインM E1280kcal P49g F49g 食物繊維12g
- ⑤ 身体所見…腹部膨満 暴力行為 奇声 H20年11月 血圧105/76mmHg
- ⑥ 代謝ストレス亢進…中等度 (ストレス係数1.2)
- ⑦ 血液検査・生化学データ…TP6.3g/dl Hb12.8g/dl TC104g/dl TG49g/dl Cr0.6g/dl AST19IU/l ALT21IU/l BUN22mg/dl
- ⑧ 服薬状況…アスピアチン 酸化マグネシウム ガスコン セレネース ベンザリン リスパダール ツムラ大建中湯 エビスタ錠
- ⑨ 身体計測…身長137cm 体重29.1kg BMI15.5(羸瘦) IBW70%

#### 3) 栄養プランニング

- ① 栄養必要量…ハリスベネディクト計算式  
基礎エネルギー量(BEE) 926Kcal  
必要エネルギー量(TEE) 1385kcal 活動係数(AF)1.2 ストレス係数(SF)1.2
- ② 蛋白質必要量…標準体重41kg×1.1kg
- ③ 必要水分量…標準体重41kg×30cc 1230cc
- ④ 低栄養改善のため流動食、補助食品の変更と便秘改善のため食物繊維の見直しと腸内細菌叢改善効果のある乳果オリゴ糖を1日3.6g～7.2g摂取してもらい排便効果を見る。

### 6. 結果・栄養療法のまとめ

#### (1) 補助食品の変更

プロテイン MAX ⇒ リカバリーミニ

・ミネラル、ビタミン、食物繊維、オリゴ糖の強化されたものに変更し、細胞レベルでの吸収(TCA サイクル代謝)を高め、体重増加に繋げる

(2) 流動食の変更

CZ1.5 ⇒ アクア EN

・E1400kcal P53.3g F52.8g 食物繊維 22.4g  
オリゴ糖 4.1g

**(1) 補助食品の変更**

**「結果」**  
●22日間で1.3kgの体重増加  
30.4kg ⇒ 31.7kg

**(2) 流動食の変更**

**「結果」**  
●排便月平均回数 29.9回⇒33.5回  
●浣腸使用回数 13.4回⇒13.3回  
●体重維持  
●経済効果  
流動食変更により1日材料費  
730円⇒510円 1日220円のコスト↓  
(約1年間80,300円↓)

(3) 乳果オリゴ糖(LS)の便秘対策

・LS⇒ 小腸では消化吸収されない難消化性糖質で大腸で腸内細菌により分解され短鎖脂肪酸(腸の蠕動運動を促す)として吸収される。ビフィズス菌増殖活性、整腸作用、免疫力強化、ミネラル吸収促進、脂肪吸収抑制(HDL↓)、低GI効果などがある。価格1~2杯使用⇒10円~20円安価。

**(3) 乳果オリゴ糖(LS)の便秘対策**

**「結果」** (未使用4ヶ月) ⇒ (LS使用4ヶ月)

●排便回数月平均 27回⇒35回  
●浣腸使用回数 12.7回⇒11回  
●便の形状⇒泥状便から有形便になった  
●便臭⇒以前よりきつくない  
●浣腸する前に便が出ている事が多い  
●体重減少なく維持、血液検査一定

7. 今後の課題

①精神薬の長期投与、多剤服用などによる副作用と思われるイレウス発生に安全性の高い食品である食物繊維、プレバイオテックス(オリゴ糖などの腸内有益菌を増殖)、プロバイオティクス(乳酸菌など腸内有益菌)がどれ位貢献出来るかを栄養管理上から今後も検討していきたい。

②今回は重度精神薄弱と麻痺性イレウス(横行結

腸の巨大結腸症)の患者様で難しい症例であり意思疎通も量れないため予防的な管理が必要と思われる今後排便も視野に入れた栄養管理を実践していきたい。

③LS 効果で排便がスムーズにいけば浣腸(1回130円)の節約、下剤使用の減少(高マグネシウム血症による死亡事故などの軽減)血液検査データからHDL↑などを見るため継続していきたい。

④最終ゴールは患者様の排便の苦痛を少しでも無くし一般食移行となり食べると言う幸福感を感じて貰いたいと思う。

8. 終わりに

今回の研究に際し主治医、7病棟看護職員、他関係者の皆様の御協力によりこの研究をまとめる事が出来ました事に感謝申し上げます。

■「喜びと生きがいが高まるような医療」

をめざす

…特定医療法人敬愛会 尾花沢病院

栄養科 渡辺まき子管理栄養士 他



尾花沢病院の紹介

山形県北部に位置し、スイカ生産日本一で有名な尾花沢市にあります。精神一般病棟66床、療養病棟26床、認知症治療病棟60床、合計152床の病院です。他の医療機関では対応が難しいストレス性疾患や認知症、合併症、終末期の皆様を積極的に受け入れ「喜びと生きがいが高まるような医療」をめざしています。

乳果オリゴ糖使用のきっかけ

山形県栄養士会及び㈱H+Bライフサイエンス主催の講習会「腸元気・快調セミナー」へ参加し、新阿武山病院の事例を聞き、当院でも取り入れられないかと強く感じた事がきっかけです。

これまで、全病棟で排便コントロールに苦慮しながら治療にあたっていました。食事で食物繊維やビフィズス菌強化を実施したりしたことはありましたが、即効性を期待したり、統一した観察が不十分だったり、結果的には下剤や浣腸など薬によるコントロー

ルになっていました。

取り組み開始にあたり、選んだのが東棟(認知症治療病棟)です。東棟はユニット単位で活動しており、『東棟マジック』と自負し工夫をこらしたケアを実施しています。個々の患者さんの生活に合わせたケア、排泄パターンも細かく把握しているため、摂取試験が可能と考えました。その後、病棟課長に提案し、栄養士と東棟看護師でチームを結成、乳果オリゴ糖摂取試験を実施する事となりました。

### 経過

①乳果オリゴ糖について、栄養科および東病棟全スタッフで勉強会を数回実施。乳化オリゴ糖のはたらきや、考えられる経過を確認し実施への準備を行う。食事委託会社、日本給食サービス(株)の協力を得て、平成25年6月より乳果オリゴ糖提供開始。

#### ②方法

講習会と同じ、一人150ccのお茶に乳果オリゴ糖シロップ7gをとかし、水分補給時に提供。対象者は60名全員。



はじめは問題なく飲んでいたが「甘いお茶は美味しくない」と拒否する患者さんが出はじめる。



果物をミキサーにし、乳果オリゴ糖シロップ7gを混ぜ、昼食時に提供にかえる。現在のところ問題なく、ほぼ全員摂取可。便秘のひどい患者には2倍の量を提供。

③腹部マッサージを取り入れる。



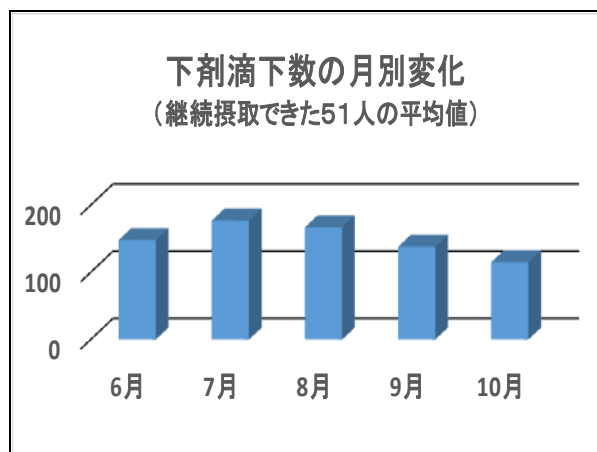
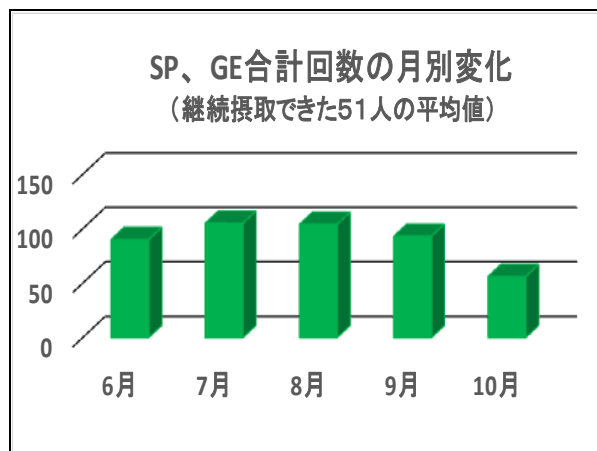
### 手ごたえ

開始5ヶ月経過時

- 1) 月別データからGEとPSの回数減少を確認
- 2) グル音を確認することが増える。
- 3) スタッフに下剤や浣腸の使用にあたり、もう少し待ってみるという見方が出来るようになる。

少しずつですが、効果が見えてきたところです。特に効果のあった患者さんは、以前より落ち着いて生活できるようになった様子があります。また、院内全体研修でオリゴ糖について取りあげ、東棟の経過報告をしたところ、病院スタッフ全体に排便コントロールの重要性やオリゴ糖の働きについて再確認

できたように感じます。今後も継続し状況を確認してゆく予定です。現在はまだ途中経過の一地点と考えています。



### その他

乳果オリゴ糖を愛用するスタッフが増えています。スタッフ自身も、便秘に悩む方が以外に多かったようです。利用するスタッフの声としては、「自然排便がこんなにもすっきりするのかと感じた」「患者さんの多くがこうなって欲しい」等、数多くの喜びの声がありました。

当院の基本理念の一つに「皆様の幸せに役立ちたい。笑顔が見たい」があります。患者さんにたくさん笑顔が生まれるよう、今後も患者さんと多くの関わりを持って栄養管理を行って行きたいと考えています。乳果オリゴ糖も、その一つの方法として対応して行こうと思っています。



■NEWS

・ジャピタルフーズフェア in 東北 10/5 (Sat)に協賛し、展示と中東(ナカヒガシ)真紀(マキ)先生のセミナーを後援しました。

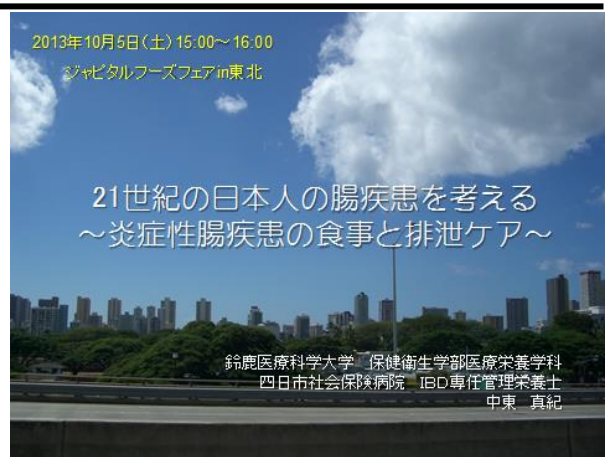


全国病院用食材卸売業協同組合(英文名= JAPITAL FOODS)は、病院用食材の提供を通じ、医療・介護に貢献することを目的として設立された協同組合です。現在、日本全国に病院用食材の流通販売に携わる組合員 56 社と賛助メーカー50 社により構成されています。

この度、組合設立 20 周年を迎え、東日本大震災から2年が経過し、震災からの復興加速の一助とするため、同組合による全国初の医療・介護施設向けの信頼できる安全な食材の展示会とメーカー共催によるテーマ別の各種研修会が、東北の宮城県仙台市で開催されました。

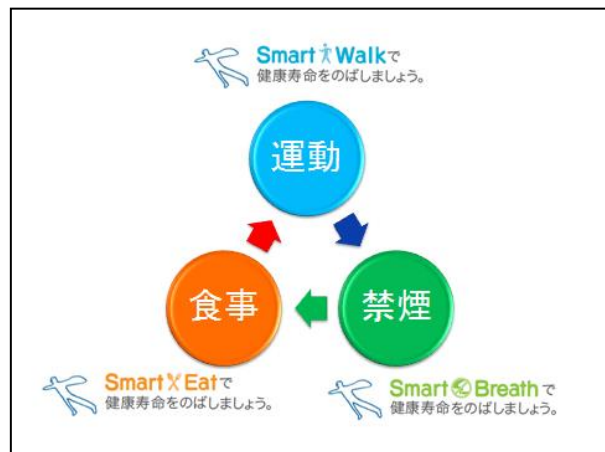
弊社も、展示と、鈴鹿医療科学大学保健衛生学部医療栄養学科准教授及び四日市社会保険病院 IBD 専任管理栄養士等を兼務される中東真紀先生のセミナーを後援しました。

セミナー資料の抜粋は次の通りです。



はじめに

21世紀に入ってから日本では腸疾患が増加傾向にあるが、臓器別がん罹患数では、男女ともに**大腸がんが二番目に多い**疾患となってきた。また、**大腸がんの罹患率は、40代から年を重ねるごとに増加しており、特に男性の増加率が高い**。1975~2009年の米国がん年次報告では、肺がん、大腸がん、乳がん、前立腺がんの頻度が最も高くなっているが、ほとんどのがんにおいて死亡率は減少している。米国でのがんによる死亡率は、2000~2009年にかけて減少し、現在でも減少が続いている。その要因としては、**医療技術の進歩や周術期の栄養管理、食生活の変化が関係していることが明らかになってきている**。今回は、炎症性腸疾患の食事と排泄ケアの大切さについて、みなさんと一緒に考えて見たい。



Smart X Eatで 健康寿命をのばしましょう。

「例えば、1日プラス100gの野菜を」

日本人は1日250~280gの野菜を採っています。1日にあと70~100gの野菜を食べること、朝食をしっかり食べることで健康寿命を延ばしましょう。

### 排便コントロール

■腸内環境の改善

～便秘・下痢のない良好な排便～

①プロバイオティクス

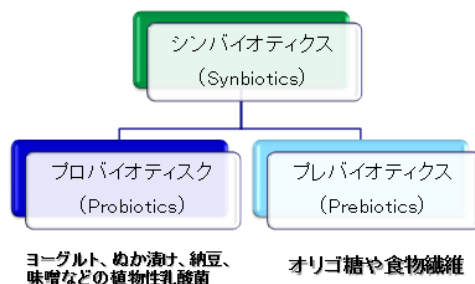
・ヨーグルト、乳酸菌食品 300g/day

②プレバイオティクス

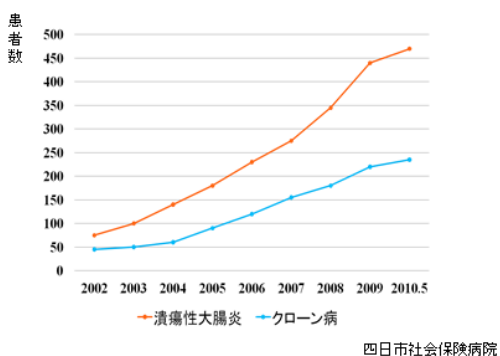
・オリゴ糖 3～5g/day

・食物繊維 20g/day

### シンバイオティクス



### 当院のIBD患者数の推移



### CD これまでの食事療法

- 適正カロリー (35～40g/kg/day)
- 低脂肪 (30g以下/day)
- 低刺激・低残渣
- ED

### UC これまでの食事療法

- 適正カロリー (30～35g/kg/day)
- 低脂肪 (40g以下/day)
- 低刺激
- 低残渣

### CD 食事療法の原則

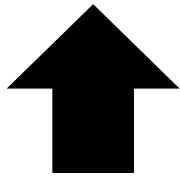
- 適正カロリー (30～35g/kg/day)
- 低脂肪 (30g以下/day)
- 低刺激
- ☆シンバイオティクス (synbiotics)

### UC 食事療法の原則

- 適正カロリー (30～40g/kg/day)
- 低脂肪 (40g以下/day)
- 低刺激
- ☆シンバイオティクス (synbiotics)

### 今後の食事療法について

- 低脂肪・低刺激食、狭窄などがある場合には低残渣  
エネルギー量: 35～40kcal/day  
↓  
エネルギー量: 30kcal以下/day
- Synbiotics (Probiotics + Prebiotics) → UC寛解期に有効  
腸内細菌叢
- 脂肪酸の種類  
エイコサペンタエン酸 (n-3系脂肪酸)
- Elimination diet (選択的食事療法)  
(low-fiber, fat-limited exclusion diet)



FAX

送信方向



# 勉強会依頼書

平素は弊社商品をご愛顧いただき、お礼申し上げます。  
勉強会依頼のご希望がありましたら、  
以下にご記入の上FAXをお送りください。

宛先に○	宛先	FAX番号
	東京オフィス	03-5298-8190
	北海道オフィス	0123-66-2221
	東北オフィス	022-722-8309
	中部オフィス	052-955-8400
	関西オフィス	06-6391-9152
	中四国オフィス	084-953-6966
	九州オフィス	092-477-7320

タイトル① : 糖質や各種甘味料と低カロリー甘味料「マルチトール」について

／砂糖やカロリーゼロ甘味料との違い

(時間: 30~45分)

タイトル② : 整腸効果の高い「乳果オリゴ糖」について

／他のオリゴ糖との違い、各種便秘・下痢患者への臨床例

(時間: 30~90分)

タイトル③ : エネルギー補給糖質「マルトデキストリン」について

／マルトデキストリンの特性

(時間: 15~30分)

タイトル④ : お料理をおいしくする「トレハロース」について

／「トレハロース」の特性や各種使用例

(時間: 15~30分)

ご施設名		
ご施設住所		
ご担当者名(職種)		
電話番号		
ご希望タイトルNo		
実施希望日	第1希望	第2希望
開始~終了時間		
参加人数		