

株式会社H+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7号は、乳果オリゴ糖を使用した便秘改善の試験結果などを各病院様よりデータを頂いてきました。

第7号

[目次]

■ 高齢透析患者に対する排便習慣改善の試み ～乳果オリゴ糖を利用して～

…岡山済生会総合病院 坪井里美管理栄養士

■ 血液透析患者の乳果オリゴ糖使用による血中尿素窒素値の変化

…医療法人愛徳会上村内科クリニック 柿野良太管理栄養士

■ 乳果オリゴ糖を用いた便秘改善の試み(第1報)

…医療法人回生会山鹿回生病院 野満菜穂子管理栄養士、渡辺真管理栄養士

■ 向精神薬を服用され便秘がある患者に対して便秘改善の援助(乳果オリゴ糖を使用して)

…福島県厚生農業協同組合連合会高田厚生病院 赤井理明看護師、弓田ミユキ看護師、生亀恵子看護師、石田泉管理栄養士、田口文恵管理栄養士

■ 高齢透析患者に対する排便習慣改善の試み ～乳果オリゴ糖を利用して～

…岡山県岡山市岡山済生会総合病院
坪井里美管理栄養士



2010年の日本透析医学会の調査によると、日本で慢性透析療法を実施している患者数は約28万人を超え、毎年1万人ずつ増え続けており、国民の500人に1人が人工透析を受けているのが現状です。透析患者の食事療法では、カリウム制限のため野菜や芋類、果物を控えることから食物繊維の摂取不足が起こりやすく、また水分制限があること、運動不足になりやすいことなどから、便秘の患者が多くみられます。透析患者にとり便秘は食欲不振や腸内細菌叢の変化による尿毒素の産生と関連し、透析治療に大きく影響を与えると報告されています。

これまで、我々は高齢透析患者における排便習慣に関する調査やビフィズス菌末を用いた介入試験を行ってきました。結果として

・新しい試みをするより現状維持を望まれる方が多

いこと

- ・高齢透析患者には便秘が多く、多くの患者が下剤を使用していること
- ・下剤を服用していてもなお便秘であったり、下剤による下痢などに困っていること

などがあげられ、高齢透析患者の便秘改善のため、安心して受け入れてもらえる改善方法を検討し、個人個人の病態や生活状況に合わせた取り組みを提案していくことが必要と思われました。

そこで、便秘がみられる高齢透析患者に対して、排便習慣改善を目的として乳果オリゴ糖を用いた介入試験を開始しました。乳果オリゴ糖は、腸内細菌の善玉菌と呼ばれるビフィズス菌を増やし、排便を良好にすることが出来るとされており、ビフィズス菌を増やすことで透析患者の排便習慣を良好にし、治療ならびに患者のQOL向上につながると考えられます。今回、その経過観察について報告いたします。

試験の対象は当院にて血液透析(HD)、腹膜透析(CAPD)にて治療を行っている患者のうち、便秘傾向のあるものとし、試験開始前、患者に対して試験目的を十分に説明し、同意書を得てから実施しました。試料に乳果オリゴ糖シロップを用い、1日2包を基本に自由摂取していただき、試用中の排便状況・生活状況の記録、試用前後のアンケート調査から乳果オリゴ糖が排便に及ぼす影響を検討し

ました。

服用実施期間は2011年9月1日～10月6日のうち2週間です。

調査内容は、①乳果オリゴ糖服用前の生活、嗜好状況などに関する調査、②乳果オリゴ糖服用中の排便内容、生活、食事摂取状況に関する記録

オリゴ糖服用中 記録用紙

《記入例》9月1日

排便回数 2回 排便時間 7時00分

排便の容易さ 便秘 排便がゆるい 排便が硬い

残便感 かなり残便感がある 少し 特になし

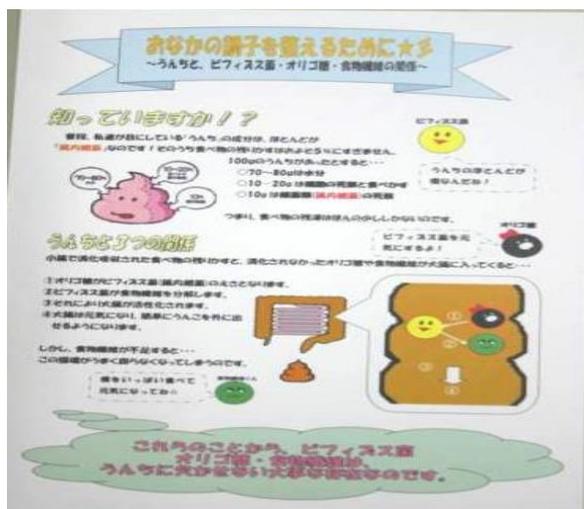
睡眠時間 起床時間 就寝時間

食事内容 朝食 昼食 夕食

下剤・軟便剤 服用の有無

特記欄

③乳果オリゴ糖介入前後の排便状況、検査値の変化、生活状況モニタリング、服用効果について比較検討しました。排便状況については、好ましいと考えられる排便状況の出現回数を1週目と2週目の間で対応のあるt検定を行いました。④乳果オリゴ糖の生理作用についてはパンフレットを作成し説明をしております。



結果です。被験者の背景です。

結果①

1) 被験者の背景

被験者13名 (HD: 併用: CAPD = 8名: 2名: 3名)

BMI185~249kg/m²; 10名(HD: 併用: CAPD = 6: 3: 2)

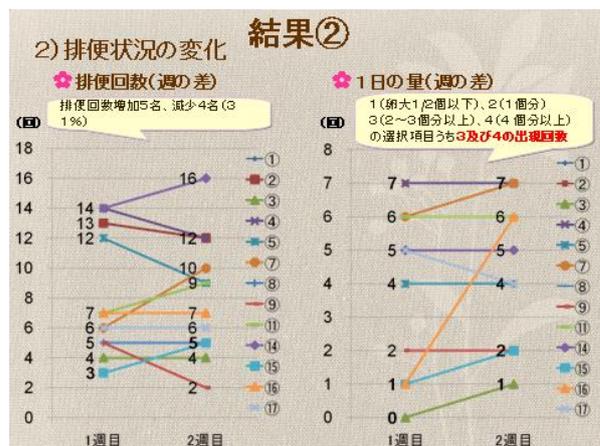
BMI<185kg/m²; 2名(HD)

透析方法	性別	人数 (人)	平均年齢(歳) 平均±SD	身長(cm) 平均±SD	体重(kg) 平均±SD
HD	男	4	65.3±4.0	163.6±4.0	54±4.7
	女	4	60.3±12.3	155.8±4.6	60.5±30.4
併用	男	1	62±0	164±0	55±0
	女	1	63±0	155±0	53.5±0
CAPD	男	1	47±0	169±0	71.1±0
	女	2	71±10.0	153.5±9.0	50±10.8
合計		13	62.3±10.0	159.4±6.6	56.7±18.1

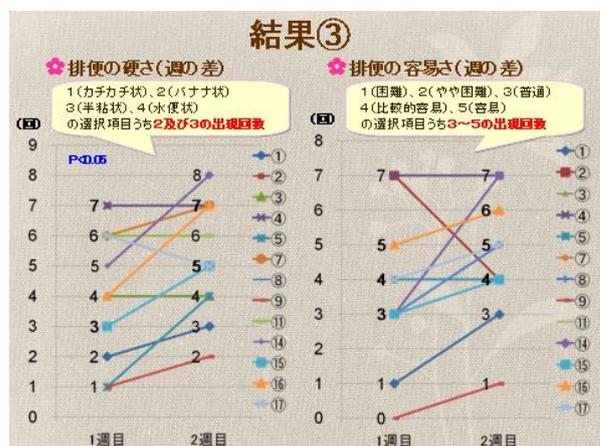
※SD・・・標準偏差

排便項目についてオリゴ糖服用1週目と2週目でどのような変化をしたか、好ましいと考えられる状況

の出現回数で比較しています。排便回数、排便量は、1週目と2週目であまり変化は見られませんでした。



排便の硬さ、容易さは良好になった方が多く見られました。



服用1週目に腹部症状を訴えるものが多くみられましたが、2週目以降では腹部症状がなくなったもしくは減ったと回答したものが7名見られたことから、1週目の便秘による腹部膨満が2週目には緩んだと考えられます。



血液検査値の変化です。大きな変化が見られないことから、オリゴ糖による病態の悪化はみられませんでした。BUNは、HDで5名、併用で2名、CAPDで2名の計9名(69%)に低下が見られました。

結果⑤

3) 血液検査の変化

	TP (mg/dl)	Alb (mg/dl)	K (mEq/l)	P (mEq/l)	BUN (mg/dl)	UA (mg/dl)	Cr (mg/dl)	eGFR (分/1.73m ²)	Hb (g/dl)
前	6.3 ±0.8	3.5 ±0.7	4.2 ±0.6	4.4 ±0.8	47.2 ±11.6	6.1 ±1.3	8.4 ±2.8	5.4 ±2.1	11.5 ±1.1
後	6.3 ±0.8	3.4 ±0.7	4.3 ±0.6	4.6 ±1.0	44.6 ±8.9	6 ±1.0	8.4 ±2.9	5.5 ±1.9	11.7 ±1.2

n=13

被験者の感想です。被験者 13 名中 8 名(62%)で排便効果が得られたとの回答を得ました。

被験者の感想①

被験者13名中8名(62%)で排便効果が得られたとの回答を得た。

回答内容は、

「排便が1日に2回以上排便があるのは初めて」
 「薬では効果が出なかったが、オリゴ糖を飲んで排便がよかった」
 「無理やり出していたがオリゴ糖を飲んでよかった(排便が)」
 「週末で薬の量を減らしてみようかな(透析がある日以外)」
 「終了間際で効果が見られた」

等であった。

被験者のうち3名(全てHD患者)がオリゴ糖の継続購入を希望され、服用に対して好評であった。

被験者の感想②

病院での継続購入ではないが、市販のオリゴ糖を購入し現在も継続している者が2名あり、この介入試験をきっかけに夫婦で使用しているというケースもみられた。

透析室の待合室で最初にオリゴ糖の話をしたときは、多くの被験者が遠慮がちで、「オリゴ糖は薬ではなく食品」であること、「排便を良くする効果が期待できる」ことをお話しして少し興味を持ってくださり、半信半疑でオリゴ糖の服用を始めた方が多かった。

服用を始めて排便状況が良くなるのを自身で感じてくださり、終了時には「オリゴ糖を飲んでよかった」という回答が多く聞かれた。

透析室の待合室で最初にオリゴ糖の話をしたときは、多くの被験者が遠慮がちで、「オリゴ糖は薬ではなく食品」であること、「排便を良くする効果が期待できる」ことをお話しして少し興味を持ってくださり、半信半疑でオリゴ糖の服用を始めた方が多かったように思います。服用を始めて排便状況が良くなるのを自身で感じてくださり、終了時には「オリゴ糖を飲んでよかった」という回答が多く聞かれました。

考察およびまとめです。今回のオリゴ糖介入は便秘改善の効果が期待でき、透析患者のQOLの向上へ繋がる1手段ともいえると考えられました。オリゴ糖の良さは、腸内環境を整え排便状況を良くしたことに加え、オリゴ糖服用時に規制がほとんどないことが言えます。好きな時間に、どんな料理や飲み物にも使えるといった点で、被験者に受け入れられ易く使い易かったため、多くの被験者が服用を続け

ることができたのではないかと考えられました。

今後も透析医療チームの一員として管理栄養士の役割を果たし、透析患者のQOLの維持向上を図りながら、病態の進展を遅延できるよう個人個人に対応した支援を続けていきたいと思えます。

■ 血液透析患者の乳果オリゴ糖使用による血中尿素窒素値の変化

…鹿児島県指宿市上村内科クリニック
 柿野良太管理栄養士



腸内環境の悪化は、腸内の有害菌を増殖させ、多量のアンモニアを発生させることが知られています。血液透析患者は、カリウム・水分の制限に伴う食物繊維の摂取不足・薬剤の長期服用・運動量の低下によって、腸内環境が悪化しやすい状況にあります。

血液透析患者に対し、便通改善のため乳果オリゴ糖を「一日7g」オヤツにし提供したところ、便通改善に有意な変化は見られませんでした。血中尿素窒素値に変化が見られました。

対象者は、当院附設の有料老人ホームに入居している、血液透析患者 11 名を選びました。しかし、血中尿素窒素値は、たん白質・エネルギーの摂取量に影響を受けるため、研究期間中に体調不良や食事内容の変更があった6名を除いた、5名を最終対象者としました。対象者5名のうち、3名が男性、2名が女性、平均年齢は86.8歳です。

表1 対象者の詳細

	氏名	性別	年齢	透析暦	透析時間	血流量 (ml/dl)	ダイアライザー
1	K. F氏	男	92	4年7ヶ月	4時間	150	FDX-120GW
2	T. Im氏	男	88	7年6ヶ月	4時間	160	VPS-15HA
3	S. K氏	男	86	2年1ヶ月	4時間	160	NV-1.3X
4	T. Ib氏	女	87	14年5ヶ月	4時間	180	NV-1.3X
5	N. K氏	女	81	11年6ヶ月	4時間	180	NV-1.3X

乳果オリゴ糖を混ぜて作ったおやつ例です。他にも、いろいろなレシピを作成しています。

あずきかけ豆腐白玉団子

材料 (1人分)

- 絹ごし豆腐 10g
- 白玉粉 15g
- 乳果オリゴシロップ 7g
- ゆであずき 10g



作り方

- ①白玉粉に絹ごし豆腐を加え固めの団子を作る。
 - ②乳果オリゴシロップを加え、耳たぶくらいの硬さにこねる。
 - ③沸騰したお湯に丸めた団子をいれ、浮いてくるまでゆがく。
 - ④水に取り上げ冷ます。
 - ⑤お皿に盛りつけ、缶詰の「ゆであずき」をかけ、完成。
- ※団子にモモギの粉を混ぜるともちもちになり美味しいです。

チーズケーキ

材料 (1人分)

- クリームチーズ 15g
- ホイップクリーム 15g
- 砂糖 7g
- レモン果汁 1cc
- 小麦粉 3g
- 卵 8g
- 乳果オリゴシロップ 7g



作り方

- ①オーブンは180℃に温めておく。
- ②クリームチーズはレンジで軽く温め柔らかくしておく。
- ③ボウルにクリームチーズ・ホイップクリーム・砂糖・レモン果汁・卵・乳果オリゴシロップを入れ、よく混ぜ合わせる。※パーミックスがあれば簡単に混ぜる。
- ④小麦粉を入れ、だまが無くなるまでよく混ぜる。
- ⑤クッキングシートを敷いた型に流し込み、オーブンで30分ほど焼く。
- ⑥焼きあがったら、粗熱をとり、冷蔵庫で冷やし固め完成。

乳果オリゴ糖は、グルコース・ガラクトース・フルクトースが結合した、ラクトスクロースと呼ばれる難消化性のオリゴ糖です。人の消化酵素では分解・利用できず、腸管内でビフィズス菌などの有用菌のえさとなり、数を増やし、腸内環境を改善します。甘さは砂糖の50パーセント、水あめの様な食感です。使用上限摂取量は、体重1キログラムあたり0.6gとされています。血糖値はほとんど上がらないため、糖尿病の方にも使用可能です。ただし、過剰摂取は下痢になる場合があります。

図1・2は、対象者個人の血中尿素窒素値の変化をグラフにしたものです。図3は対象者5名の血中尿素窒素値の平均値をグラフにしたものです。グラフ中の区切り線より、左側がオリゴ糖使用前、右側がオリゴ糖を1日7g使用した時の数値です。

乳果オリゴ糖の使用を始めて、1ヶ月目で血中尿素窒素値の低下が見られた人は、5名中3名でしたが、使用を継続した5ヵ月目には5名全員に数値の低下が見られました。対象者全員の、血中尿素窒素値の平均は、オリゴ糖使用前で57.4mg/dlでありましたが、使用5ヵ月目では46.2mg/dlに低下していました。オリゴ糖使用前と、使用5ヵ月目の、平均値におけるt検定の結果、両条件において統計学的な有意差が見られました。したがって、乳果オリゴ

糖を使用することで、血中尿素窒素値が低下するといえます。

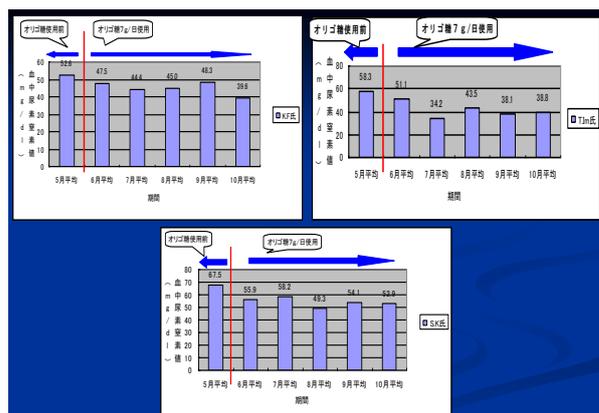


図1 対象者個人の血中尿素窒素値変化

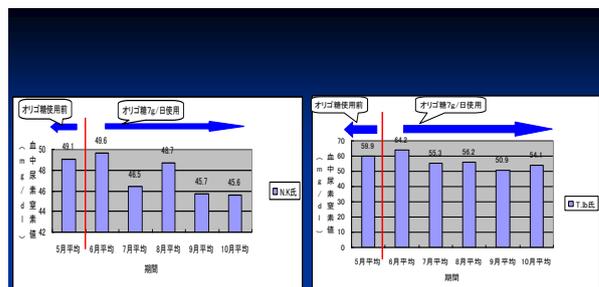


図2 対象者個人の血中尿素窒素値変化

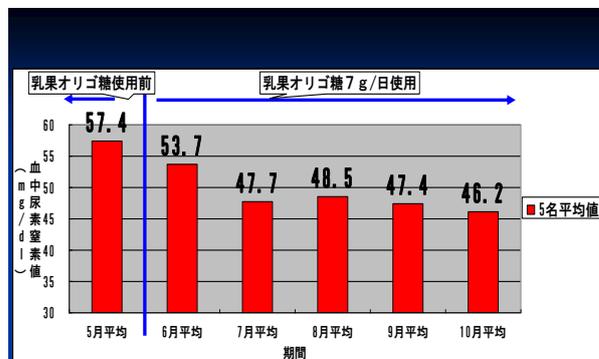


図3 対象者5名の血中尿素窒素値平均の変化

血中尿素窒素値が低下したのは、腸内有用菌が、オリゴ糖代謝で作出す「有機酸」によって、腸内のpHが下がり、腸内で発生するアンモニアの吸収量が減少し、肝臓の「尿素サイクル」へ送られるアンモニア量が減少したために起こったと考えられます。また、使用を始めて1ヶ月目よりも5ヶ月目の方が、数値が下がっていました。オリゴ糖は食品であるため、即効性はありませんが時間をかけて腸内環境を改善させるためだと思われます。したがって継続摂取が必要であると考えられます。透析患者の食事は、カリウム、リンの制限により、食物繊維摂取量が1日平均10g前後と少なく、リン吸着剤・緩下剤な

どの薬剤の長期使用によって腸内環境は常に悪化しやすいため、乳果オリゴ糖1日7gの摂取では便秘改善は困難だったと思われます。しかし、使用量を増量すれば改善が見られるのではと考えます。

便秘改善に優位な変化は見られませんでした。今回の対象者の中には「便が柔らかくなり、以前よりも排便がしやすくなった。」「下剤ではなかなか出なかったがオリゴ糖を使い始めて出るようになった」といった声が聞かれました。また、1年前の冬季に比べ、風邪薬(PL顆粒)の処方された患者数も減っていましたので、今後免疫機能への働きについても研究が出来ればと考えています。

今回の調査では、対象が高齢者であったため、安定した食事摂取量を維持することが難しく、対象者数が減少してしまったことが課題となりました。今後、透析患者様のQOL向上のために、腸内環境の改善を積極的に進めていければと考えています。そのためにも乳果オリゴ糖はとても良い素材であるので使用を続けていきたいと思えます。

■乳果オリゴ糖を用いた便秘改善の試み(第1報)

…熊本県山鹿市山鹿回生病院
野満菜穂子管理栄養士、渡辺真管理栄養士



当院は、精神科、神経科、内科、心療内科を診療科目とする病床 240 床の病院で、栄養管理課スタッフは日々の栄養管理業務に取り組んでおります。入院患者の便秘は、薬剤、ADL・運動の低下、食事・水分摂取の減少といった因子に大きく左右されます。当病院における緩下剤・下剤の使用率は65%、内服による緩下剤投与後も排便困難が見られる時には、座薬または浣腸・摘便等による排便コントロールが施行されています。そこで栄養部門として『スムーズな排便コントロールに寄与する』事を目標に、乳果オリゴ糖(ラクトスクロース)を用いての取り組みを行ないましたので報告します。

各種オリゴ糖の比較表です。当病院のオリゴ糖選択の基準としたものです。

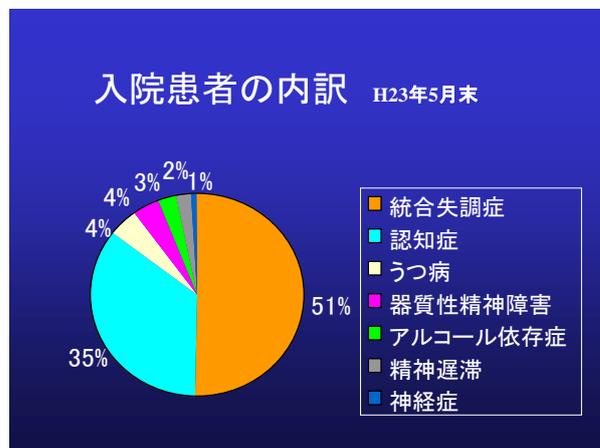
乳果オリゴ糖選択のキーワード				
オリゴ糖名	甘味度 (砂糖に対し)	効果が期待できる 最小必要量	下痢のない最大摂取量	エネルギー (kcal/g)
乳果オリゴ糖	30~50%	2g/日	0.6g/体重kg	2kcal/g
イソマルトオリゴ糖	50%	10g/日	1.2g/体重kg	4kcal/g
フラクトオリゴ糖	30~60%	3g/日	0.3g/体重kg	2kcal/g
ガラクトオリゴ糖	25~35%	2g/日	0.4g/体重kg	2kcal/g
ラクチュロース	40~50%	3g/日	0.26g/体重kg	2kcal/g

乳果オリゴ糖選択のキーワード

- 腸内環境を改善する効果に優れた難消化性オリゴ糖
少量で効果が期待でき、摂り過ぎても下痢にくい
- 食物繊維に比べ、優れたビフィズ菌の増殖効果が高い
- 経済性

今回の研究に乳果オリゴ糖を選択した基準はまず、腸内環境を改善する効果に優れた、難消化性オリゴ糖であり、少量で効果が期待でき、摂り過ぎても下痢しにくいと言う事、食物繊維に比べ、優れたビフィズ菌の増殖効果がみられると言う事、さらに経済性が挙げられます。研究に当たり、オリゴ糖導入前に、院内の排泄ケア委員会・栄養管理運営委員会・NST合同研修会を開催し、各職種・部門の知識・理解を深めました。気になる食費への影響に関しましては、効果が期待されるとする 7g添加して、1日約10円の食費アップとなりますが、これには栄養補助食品の見直し等で、対応しました。

入院患者の内訳と、今回の研究期間に使用した、緩下剤・下剤です。



使用緩下剤・下剤の種類 (H23年1月~5月)

緩下剤	・アローゼン ・プルゼニド ・ラクソベロン ・マグミット ・ツムラ大蘆中湯 ・酸化マグネシウム
下剤	・ツムラ大黃甘草湯 ・クラシエ防風通聖散 ・テレミンソフト ・新レシカルボン ・ファレスタック液 ・グリセリン浣腸液

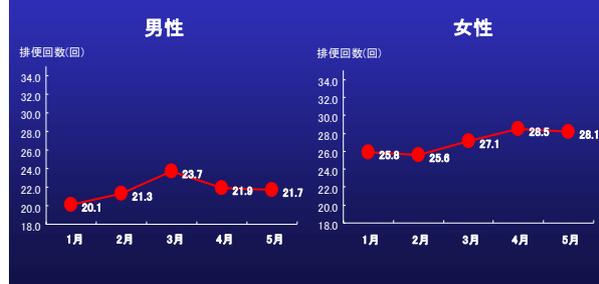
方法です。毎日の乳果オリゴ糖は、残飯量が少ない朝食の味噌汁に添加しました。

【方法】

- ・ 実施期間 H23年2月1日～5月31日
- ・ 対象者 薬剤(緩下剤・下剤)使用入院患者27名
(無作為抽出)
男性 9名 女性 18名
- ・ 年齢 74.1歳(±13.3歳)
- ・ 方法 毎朝食時に乳果オリゴ糖約7g添加
添加前後の排便回数、薬剤使用数の比較

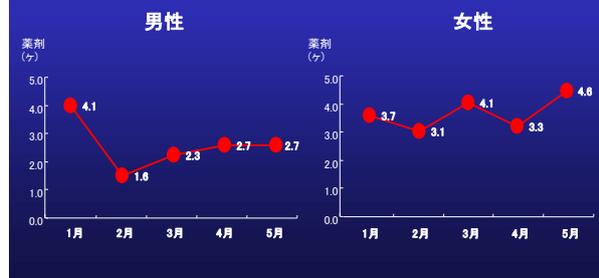
結果です。対象者の排便回数の変動を示しました。若干ではありますが、導入前の1月と比較して、男女とも増加傾向にありました。

【結果1】
排便回数の比較(男女別)



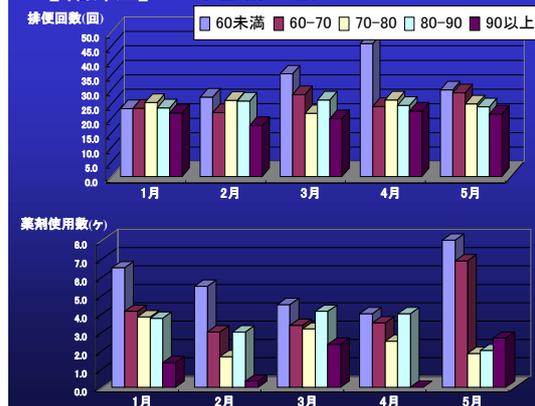
薬剤に関しては、男性においては減少し安定傾向が見られますが、女性については減少と増加の繰り返しで増加傾向が見られました。

【結果1】
薬剤使用数比較(男女別)



年齢別比較です。60歳未満のグループに関しては、徐々に経時的変化が見られていたのですが、5月には思惑が外れた結果となりました。

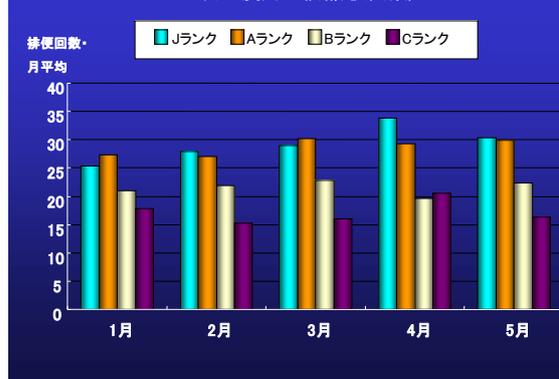
【結果2】 年齢別比較



自自由度ランク別排便回数の比較です。活動量の多い、J、Aランクに増加が見られました。

【結果3】

自自由度別比較(排便回数)



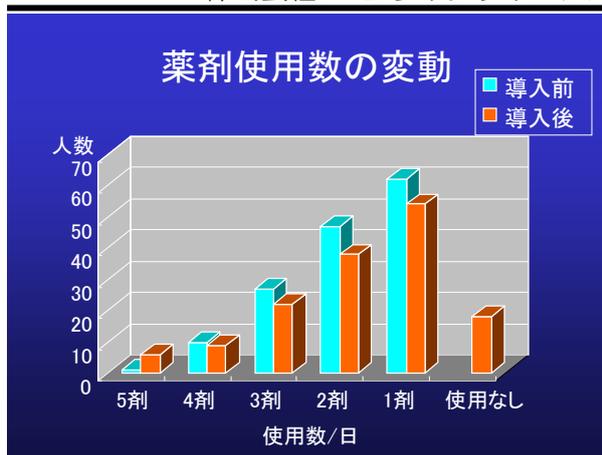
薬剤に関しては、活動量が使用量の増減には結びつかないというデータとなりました。

【結果3】

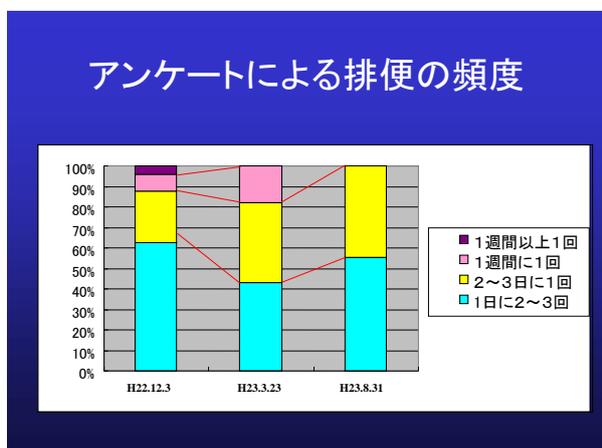
自自由度別比較(薬剤使用数)



全入院患者を対象に、導入前の1月と、導入経過4カ月後の5月の薬剤使用数の変動状況を示しています。147名中15名(10%)の薬剤の増数が見られたのに対し、40名(27%)が減少した結果となりました。



一般病棟の患者を対象にしたアンケート結果です。導入後、約2カ月では、1週間以上便通のない便秘者が消え、さらに7カ月後には、便通が週1回しか見られない便秘者も0になる結果を得られました。



無作為抽出したグループにおいては期待していた薬剤使用量の大幅な減量には到達出来なかったものの、排便回数上昇の結果を得る事ができました。全患者対象の薬剤使用量においては147名中減数者40名、増数者15名の結果を得ましたが腸内環境の整備にはもう少し時間を要するものと思われる現在も引き続き乳果オリゴ糖を用いた食事提供を実施しており今後期待をかけたと思います。

■ 向精神薬を服用され便秘がある患者に対して便秘改善の援助(乳果オリゴ糖を使用して)

…厚生連高田厚生病院 赤井理明看護師
弓田ミュキ看護師、生亀恵子看護師、石田泉管理栄養士、田口文恵管理栄養士



「はじめに」

当科へ入院中の患者の9割を超える方が何らかの下剤を使用しているが、それでも排便困難があり、追加で下剤の服用や、その他の排便の処置をしている。便秘への対応には、下剤の使用、運動等があるが、どれもその問題点が報告されている。下剤では、長期服用によって大腸の神経障害が起こりさらなる便秘の可能性があるあったり、下剤を使用しての強制的な排便の場合、腹痛や排便での刺激で粘膜組織が障害を受けるなどの報告もある。運動等は、認知症高齢者の場合それを行う事自体難しい。一方で、乳果オリゴ糖を使用すると、腸内環境を整える事で安全に便秘症が改善するのではと考えられる。そのため、本研究では、乳果オリゴ糖の使用により、便秘の改善がみられるか検証する。

乳果オリゴ糖に決めた理由は、①液体なので投与が簡単で、ヨーグルトに混ぜたり、お茶に混ぜやすい。②1包あたり13kcalかつ難消化性なので高血糖等の副作用を起こす可能性が低い。③ビフィズス菌増加作用による整腸効果を期待するものなので、下剤のように直接腸管を刺激しない。④1包化されており、どの患者に対しても同じ量を投与することができる。と言う事である。

「研究目的」乳果オリゴ糖を使用して便秘の改善があるのかを検証する。

「研究デザイン」量的研究 関連検証研究

「倫理的配慮」研究への参加同意書を交わす。研究以外の目的で集めたデータを使用しない。データを連結可能匿名化とし個人が特定されないようにする。

「期間」20xx/07/xx~20xx/10/xx(3ヶ月間)

「対象者」1. 下剤を服用されている患者で、看護師が排便を視認できる患者。2. または排便の回数を確実に看護者へ伝えられると思われる患者。3. 服用群N=10名と非服用群N=10名の方からデータを採取することができた。

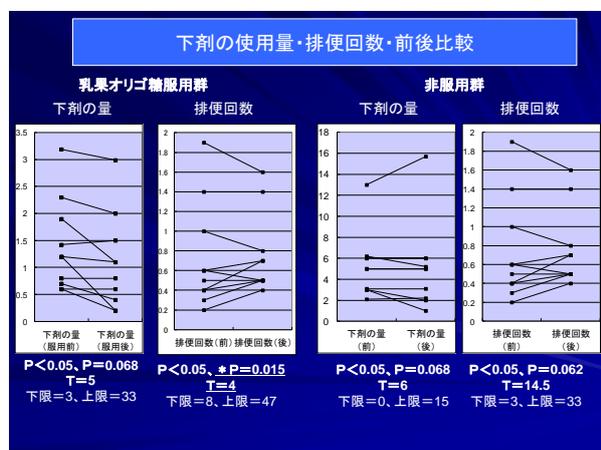
	服用群	非服用群
男	5	5
女	5	5
年齢	73±7.25	73.7±20.37

「服用方法」

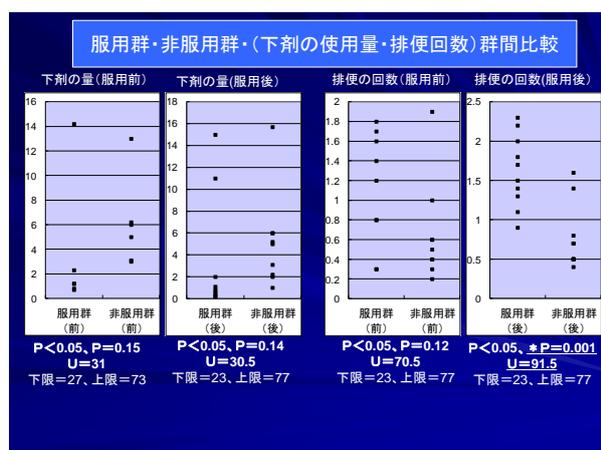
1. 排便が見られた場合下剤の量を減らすなどの対応を行い乳果オリゴ糖は服用しつづける。

2. 昼の服薬時に一緒に服用する。

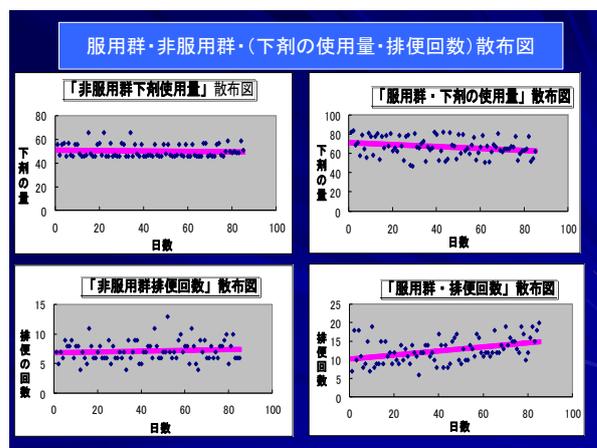
「評価方法」1. 乳果オリゴ糖服用群の下剤使用量と排便回数の変化を服用前後で比較する。服用前と後の各10日間の下剤服用量と、排便回数の中央値を出し、下剤の量の変化、及び排便の回数に変化が見られたのかウイルクソン符号順位検定を行う。2. 乳果オリゴ糖服用群と非服用群の群間比較を行う。プレバントの服用群と非服用群の服用前と後の各10日間の下剤服用量と、排便回数の中央値を出し、下剤の量の変化、及び排便の回数に変化が見られたのかマン・ホイットニーU検定を行う。「結果」1. 乳果オリゴ糖服用群、非服用群ともに下剤の使用量に有意な減少は認められなかった。2. 乳果オリゴ糖服用群において排便回数は有意に増加した。



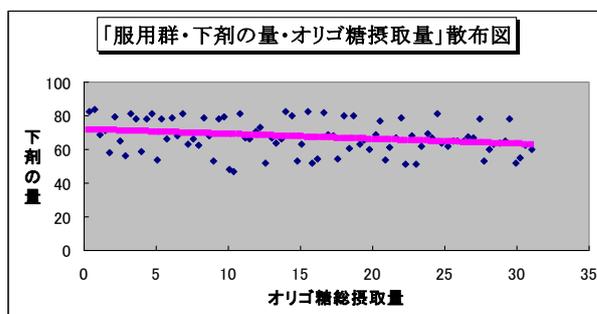
1. 乳果オリゴ糖服用群、非服用群間比較において前、後とも下剤の使用量に有意な減少は認められなかった。2. 群間比較において服用後の排便回数が有意に増加した。



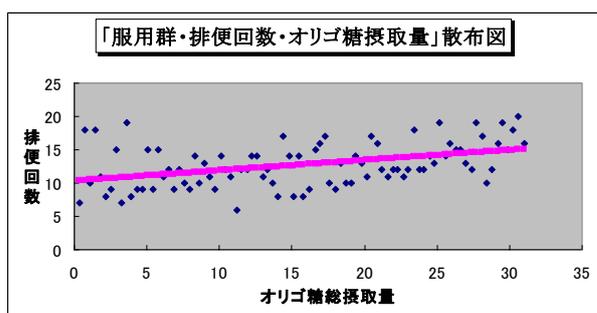
1. 下剤の使用量は、非服用群と比べ服用群の散布図は右下がりを示した(下剤使用量の減少)。
2. 排便回数は、非服用群と比べ服用群の散布図は右上がりを示した(排便回数の増加)。



服用群の下剤の使用量と乳果オリゴ糖服用量の散布図において、負の関係がみられた。



服用群の排便の回数と乳果オリゴ糖服用の散布図において、正の関係がみられた。



「まとめ」1. 乳果オリゴ糖を使用することで排便の回数を増やすことはできる。2. 今回の取り組みでは下剤の使用量の減量や排便のための処置の回数に有意差が出るほどの効果は見られなかった。3. しかし乳果オリゴ糖服用群の下剤の使用量の散布図において、緩やかではあるが右下がりの直線をしめしており長期的に取り組むことで下剤の使用量に有意差が出る可能性がある。

【誌面に対するお問い合わせ先】

株式会社 H+Bライフサイエンス

東京本部 〒101-0041 東京都千代田区神田須田町 1-34-1 RD神田ビル 5F TEL. 03-5298-8188

岡山本部 〒700-0903 岡山市北区幸町 8-29 三井生命岡山ビル TEL.086-224-4320