

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18号

[目次]

■乳糖果糖オリゴ糖による排便コントロールへの取組み

…高知県 社会医療法人仁生会 細木ユニティ病院
栄養管理室 西尾由香、医師 松田幸彦

■オリゴ糖服用による便秘の改善効果

…鳥取県 医療法人 橋本外科医院
管理栄養士 波多野侑希、医師 橋本篤徳

■精神科領域におけるラクトスクロース(LS)摂取による便秘改善調査の取組み

…大阪府 医療法人桐葉会 木島病院
樋口敬一、久住朋、喜多加代、平丸佐和子、神藤智寛、松末智

■乳糖果糖オリゴ糖による排便コントロールへの取組み

…社会医療法人仁生会 細木ユニティ病院
栄養管理室 西尾由香、医師 松田幸彦



【はじめに】

当院は精神科の病院です。多くが高齢で抗精神病薬や抗コリン剤を長期間服用しています。これらの薬剤による便秘・イレウスなどの便通異常によく悩まされる一方、多量の下剤を長期服用することで水様の下痢便にも悩まされます。

【目的】

精神科薬の長期服用から便秘になるため、下剤を常用することが多くなります。すなわち下剤への依存度が高い現実があります。また、下剤を頻繁に使用すると今度は、下痢便に悩まされ、精神症状が

悪化することもあります。そういう患者さん達に乳糖果糖オリゴ糖(以下 LS)を使用して、排便がコントロールできないか?ということに取り組みました。

【目標】

LS を用いることにより、水様下痢便の解消、下剤・浣腸液の減薬及び中止、排便に対する精神症状の緩和を目標にしました。

【対象】

精神科薬を長期服用して排便障害を訴える患者で、活動性に乏しい患者5名と自立している患者3名の計8名が対象です。平均年齢は78歳です。構成は、女性7名・男性1名となっています。

目標・対象

目標

LSを用いての排便コントロール
(水様下痢便の解消、下剤・浣腸液の減薬
及び中止、排便に対する精神症状の緩和)

対象

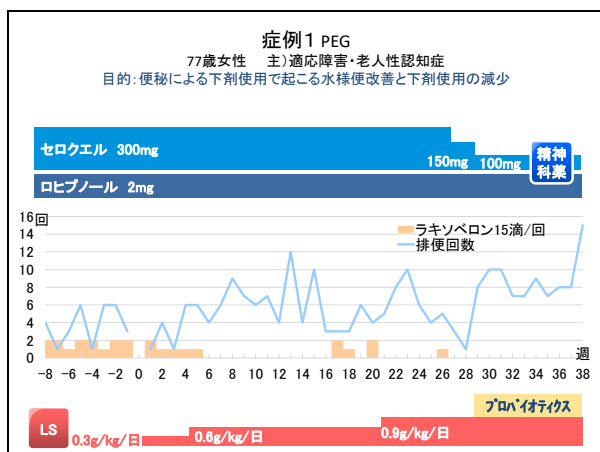
精神科の薬を長期服用している患者で
排便異常の見られる活動性に乏しい
患者と自立している患者
(但し1名PEG離脱により途中から経口摂取となる)
8例(女性7名・男性1名 平均78歳)

【方法】

LS の飲み方としては、原液を白湯に混ぜてチューブから投与、または直接飲用してもらう方法を取りました。そして、効果を評価するため、LS 投与前後での下剤や浣腸液の使用量・排便回数の変化を追跡しました。

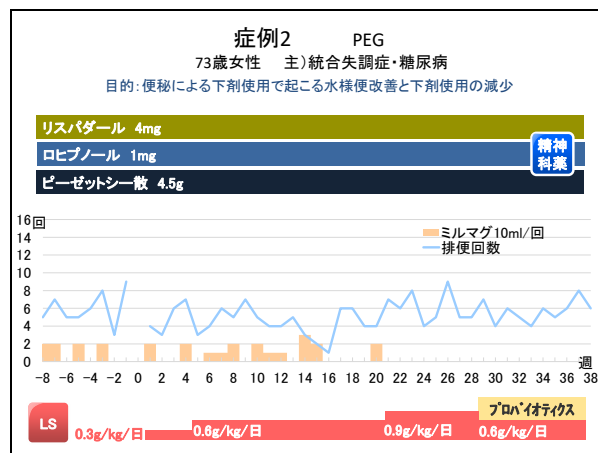
【結果】

最初の5例は活動性に乏しい患者の症例です。まず、症例1ですが、77 歳女性、適応障害・老人性認知症で、胃瘻増設の方です。H17 年から便秘が見られております。目的は下剤使用による水様便改善と下剤使用の減少です。LS0.3g/kg/日から開始しましたが、効果があまり見られなかったため、5週目に LS0.6g/ kg/日に増量しました。その結果、排便回数の増加傾向が見られました。その間ラキソベロンが不要となりましたが、17 週目頃から排便回数が再度減少したため、ラキソベロン使用が再開となりました。21 週目には LS0.9g/ kg/日に増量し、水様便対策として29 週目にミヤBMをプロバイオティクスとして追加しました。プロバイオティクスは、腸内細菌のバランスを整えて腸内の状態を改善してくれる生きた微生物のことです。また、スライドでは示していませんが、食物繊維も追加しましたが、水様便の改善は見られませんでした。この頃より、精神症状が改善したため精神科薬が減量となりました。

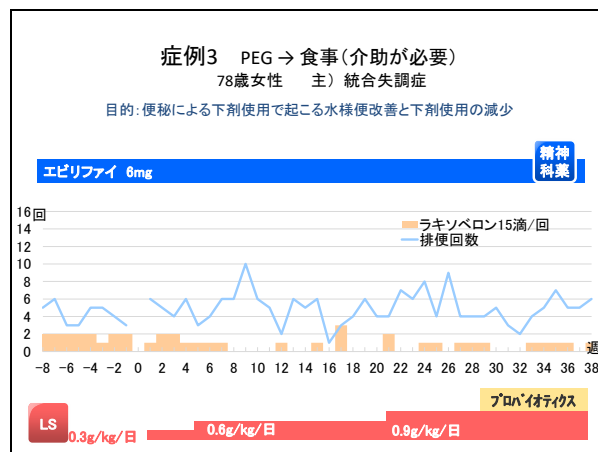


症例 2 は、73 歳女性、統合失調症・糖尿病で胃瘻増設の方です。H16 年から便秘が見られております。目的は下剤使用による水様便改善と下剤使用の減少です。LS0.3g/kg/日から開始しました。1 ヶ月ぐらいで水様便から有形便へと変化がみられました。下剤使用頻度を減らすため 5 週目に LS0.6g/kg/日に増量しましたがうまくいかず、21 週目に LS0.9g/kg/日に増量したところ、下剤は不要となりました。更に排便回数の減少を目指して 29 週目以降に、症例 1 同様、プロバイオティクスも追加し29週目に

LS0.6g/ kg/日に減量しましたが、大きな変化はありませんでした。

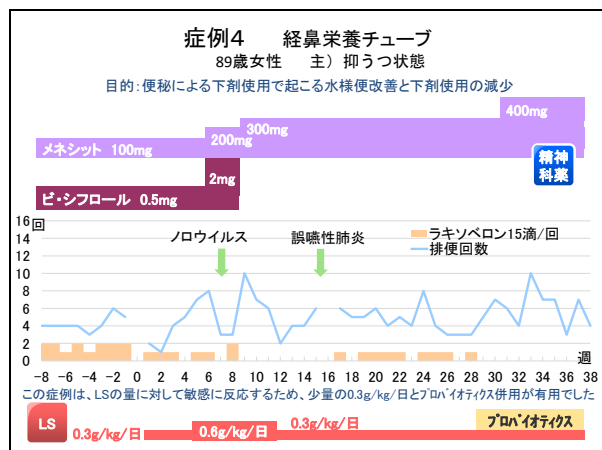


症例3は、78 歳女性、統合失調症で胃瘻増設の方です。H19 年から便秘が見られております。目的は下剤使用による水様便改善と下剤使用の減少です。LS0.3g/kg/日から開始しました。この症例は、胃瘻から経口摂取に移行された方で、LS 開始時は、胃瘻から濃厚流動食が朝夕と昼に口から半固形の濃厚流動食ゼリーを食べていました。下剤使用が減らないので、5週目にはLS0.6g/kg/日に増量しました。8 週目には、毎食ミキサー食へ変更となり、下剤の使用が減少しました。便の性状も水様便から有形便へと変わり始めました。13 週目には全粥きざみ菜となりました。その頃から便秘傾向が見られ、下剤の使用も増加傾向がみられました。29 週目以降にプロバイオティクスを追加しましたが、改善は見られず現在も時々ラキソベロンを使用しております。

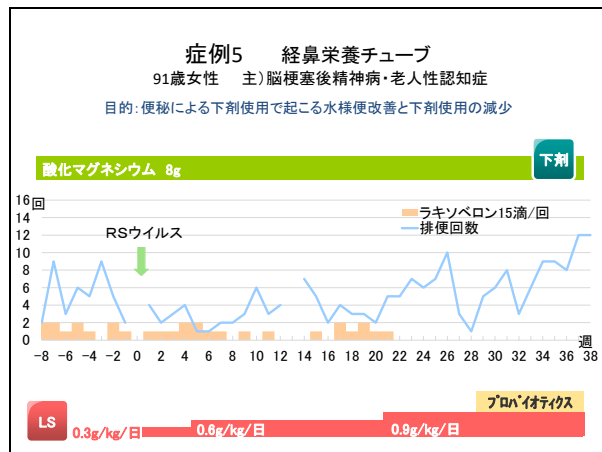


症例4は、89 歳女性、抑うつ状態で、経鼻栄養チューブの方です。過去にイレウスの既往が2回あります。目的は下剤使用による水様便改善と下剤使用の減少です。LS0.3g/kg/日から開始しました。開始後から敏感な反応があり、排便回数が増えました。LS を 0.6g/kg/日に増量した後にノロウイルスに感染したため絶食となり約1週間LSを中止しました。8 週目の途中からLSを再開しましたが、12 週目に入

り水様便が頻繁となり、LSを3日間中止したところ便秘となったためLSを0.3g/kg/日に減量して再開しました。16週目に誤嚥性肺炎に罹患しLSを一時中止しました。LSの量が少なく下剤の減量は、難しかったです。29週目以降は前症例同様、プロバイオティクスも追加し、下剤は不要となりました。この症例は、LSの量に対して敏感に反応するため、少量の0.3g/kg/日とプロバイオティクス併用が有用でした。

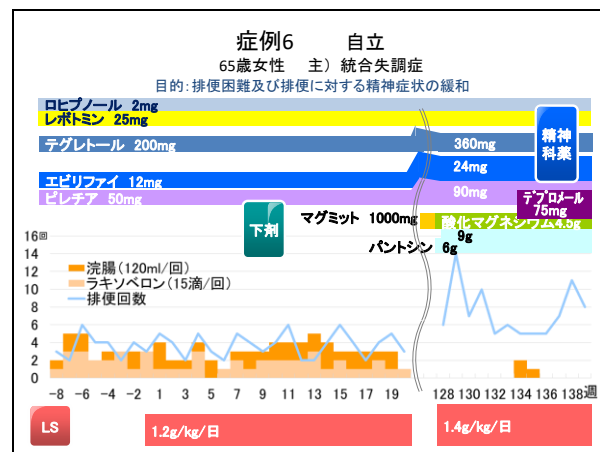


症例5は、91歳女性、脳梗塞後精神病・老人性認知症で、経鼻栄養チューブの方です。H11年より便秘が見られております。目的は下剤使用による水様便改善と下剤使用の減少です。LS0.3g/kg/日開始直後にRSウイルス肺炎に罹患し2週目後半までLSを一時中止としました。LS再開後、5週目に0.6g/kg/日に、21週目に0.9g/kg/日と増量し、以後下剤は不要となりました。この症例は、当初便は緑色でしたが、LS投与で黄色や茶色へ変化しました。29週目以降は前症例同様、プロバイオティクスも追加しましたところ、便の回数が増加傾向になりました。このスライドからは外れるのですが、39週目以降に水様便になり酸化マグネシウムを中止し良好に経過しました。



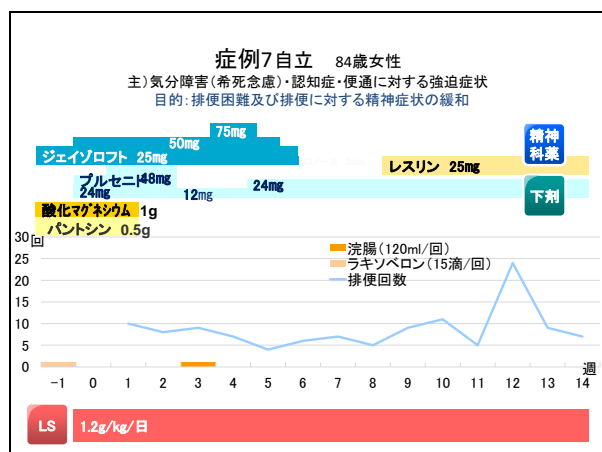
次に、自立している3症例を報告します。症例6は、65歳女性、統合失調症で、食事も普通に出来て自立している方です。H13年より便秘が見られ

ました。目的は排便困難改善と便秘による精神症状の緩和です。今回の取り組みの中で一番長く、2年半以上LSを継続服用している患者です。LS開始以前はラクソベロンの服用が多く、反応便がない時には更に浣腸液を使用し、場合によっては排便するという状態でした。便秘になると不機嫌になり、独語・立腹が多くなるという不安定な精神状態がありました。非常に頑固な便秘と考へてLS1.2g/kg/日から開始しました。LSの開始当初も排便困難の訴えが度々ありましたが、根気よく継続したところ、半年たった頃からラクソベロン・浣腸液を使用しない週が見られ始めましたが、ゼロにはなりませんでした。長期のラクソベロンや浣腸は良くないと判断して、1年後に経口下剤に変更し、LSも1.4g/kg/日に増量しております。現在もラクソベロン・浣腸液の使用なく推移していますが、今後は経口下剤の使用量を減らしたいと思っております。

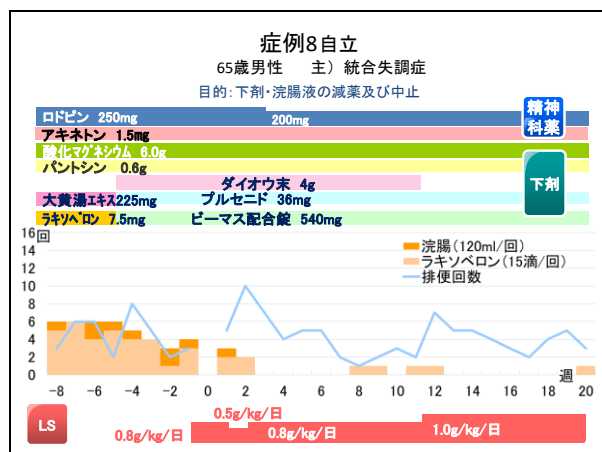


症例7は、84歳女性、気分障害(希死念慮)・認知症・便通に対する強迫症状が強い方で、食事は普通に出来て自立している方です。一日中排便のことを気にしており、排便のない日は便が出ないと言い、ラクソベロンや浣腸で便が数回出れば下痢がひどいと言い、何度も便所に行く、行っても出ないという毎日でした。主治医の方からNSTへ相談が持ちかけられ、排便困難及び排便に対する精神症状緩和を目的に介入が始まりました。LS1.2g/kg/日を開始しました。2週目には、下剤による水様便は有形便へと変化が見られました。下剤を極力減量する方向で対応したところ、「便が出ない」との訴えがあり1度浣腸をしました。よってプルセニドを再度増量することにしました。精神科薬は減量・調整を行いながら便通に対する強迫症状を抑え、経過観察をおこなっていきました。12週目に排便回数が増加しているのは、下痢ではなく、少量頻回の排便が見られたためです。現在も入院中

ですが、排便に対する訴えは、ずいぶん緩和されました。



症例8は、65歳男性、統合失調症の方で、食事は普通に出来て自立しています。巨大結腸症があり、便秘するとイレウスを発症する危険性が高いということで、多量の下剤とほぼ毎日ラキシベロンを服用し続け、それでも便秘が3日間継続した場合には、浣腸をしていました。目標は下剤・浣腸液の減量です。入院を契機にLS0.8g/kg/日から開始しました。開始当初は多量の泥状便が頻回にみられたため、一時LS0.5g/kg/日に減量したところ便秘傾向となり、すぐにLS0.8g/kg/日に戻しました。その後、ラキシベロンを頓用することはありましたが、浣腸は不要となりました。11週目にはダイオウ末を中止し、LS1.0g/kg/日に増量しました。精神状態も安定し、2-3日に1度の排便が規則的に見られております。現在は退院されてデイケアへ通所しています。



【結果】

自立出来ていない濃厚流動食患者5名では、下剤・浣腸液の使用は軽減しましたが、1症例を除いて、便の性状の改善までには至りませんでした。また、便の性状改善目的で使用したプロバイオティクスでも十分な効果は得られませんでした。これらの症例

は、ほぼ寝たきり状態で疎通が十分取れない患者であったため、精神症状の変化は評価できませんでした。

一方、自立している患者では、ほとんどラキシベロン・浣腸液が不要となり、使用時の水様便は無くなりました。排便回数はLS開始前後では大きな変化は見られませんでした。スムーズな排便が行えることによって排便困難に対する訴えが減り、精神症状の安定につながったと思われます。

結果のまとめ

濃厚流動食患者 活動性に乏しい	下剤・浣腸液の使用 軽減
	便性状 改善せず
自立患者 精神科薬長期服用精神症状	プロバイオ開始 →変化なし
	下剤・浣腸液の使用 軽減・中止
	排便回数 大きな変化なし
	精神症状の改善

【考察】

①今回、目標に掲げていた下剤・浣腸液の減薬及び中止、排便に対する精神症状の緩和については、まずまずの改善がみられました。特に自立した症例に見られたように、排便コントロールが良好になるということは、精神的にも安定して、QOLの向上につながると考えられます。

②もうひとつの目標、腸内環境を改善して水様下痢便の解消を図ったのですが、あまり効果がみられませんでした。寝たきりで活動性が低く腸の蠕動運動も乏しい症例では、水様下痢便から有形便にするのは難しいのかもしれない。

③LS使用量に関してですが、通常、排便コントロールに推奨されるLSの量は1日3~6gです。腸内細菌叢の改善も謳われていますが、岩垣らは1日10gのLSを使用して腸内細菌叢の改善を認めたと報告しています。三国らは健康人の下痢をしないための最大LS容量は、0.6g/kg/日と報告しています。今回我々が使用したLSの量、1.0g/kg/日は体重60kgの人では1日60g、シロップの量としては83ml相当になり、通常量からすると非常に多量ではありますが、生活が自立している当院の症例では、便秘が改善され、普通便が出ています。多量の下剤を服薬し、なおかつラキシベロンや浣腸液が頻繁に使用される症例ではLSは通常量よりも多く必要なのかもしれません。今後は、症例を増やして検討を重ねていきたいと思っております。

■オリゴ糖服用による便秘の改善効果

…医療法人 橋本外科医院

管理栄養士 波多野侑希、医師 橋本篤徳



1.)目的

当院は、入院:19床、通所リハビリテーション、三敬(高齢者住宅):11部屋の3施設を所有しています。患者様の中でも、便秘の悩みは多数を占め(当院全体で約70%)、下剤の服用が多く見られる実態です。経腸栄養患者様では、特に下剤の調整が難しく、下剤の多用やスキントラブルの増加がみられていました。そこで、食品であるオリゴ糖を使用し、下剤の減少、便性状の正常化ができるのかどうか、検討することになりました。

2.)方法

・期間…平成29年4・5月

・対象…便秘の訴え・下剤服用のある入院患者 14名

(三敬・外来患者:便性状や回数などの確認が困難であるため、対象外としました)

・研究デザイン

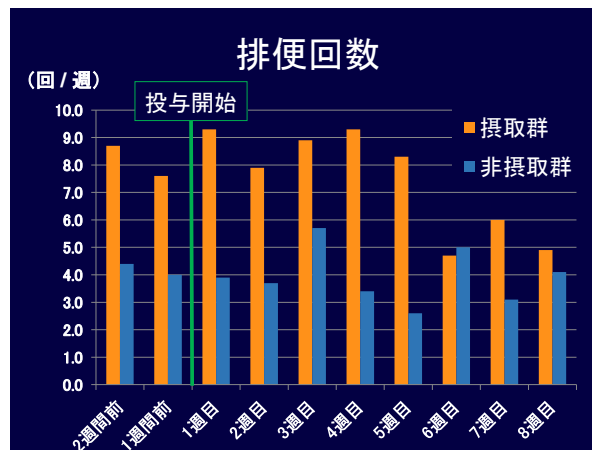
対象者をオリゴ糖摂取群・非摂取群に無作為に分け、摂取群はオリゴ糖を2ヶ月間連続で服用して頂きました(経腸栄養患者様には、白湯5~10mlに溶解して投与)。両群で摂取2週間前から2ヶ月間(摂取期)までの排便回数、便性状、下剤の服用回数を経時的に記録しました。なお、オリゴ糖の摂取は、下痢をしない最大摂取量として、6包/日を限度としました。

〈下剤の使用方法〉

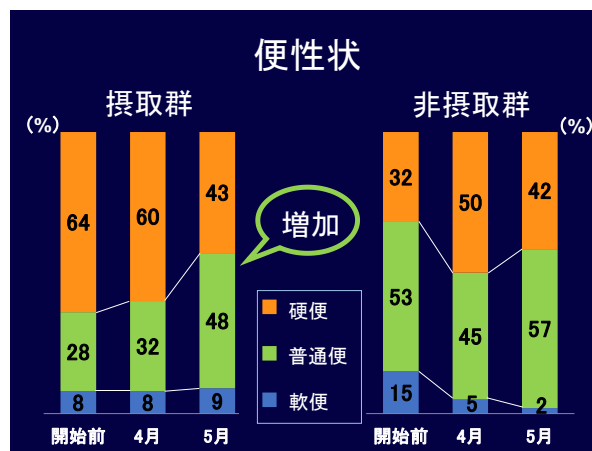
緩下剤(酸化マグネシウム・マグミット・アミティーザ)は、BSFS(Bristol Stool Form Scale)1・2番で増量、BSFS6・7番で減量としました。刺激性下剤(ラキソベロン・プルゼニド)は、4日間排便がない場合、または本人が服用を希望した場合のみ服用としました。

3.)結果

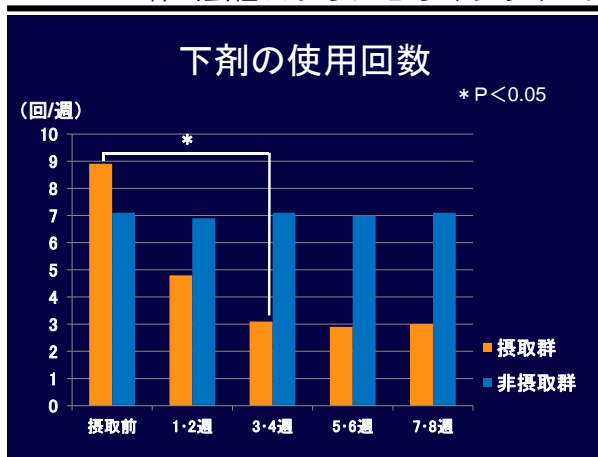
対象者は、男性5名・女性9名であり、年齢層は80代・90代が7割を占めました(脱落症例は見られませんでした)。排便回数に関して、5週目までは両群共に排便回数に大きな変化は見られず、6週目に入った頃から、摂取群の排便回数に減少傾向を認めました。



便性状に関して、BSFS1・2を硬便、3~5を普通便、6・7を軟便と分類しました。非摂取群と比べ、摂取群では、4・5月で普通便である④の割合が増加し、軟便である⑤の割合が減少する結果となりました。



下剤使用回数について、非摂取群と比較したところ、摂取群では、摂取前と3・4週期との間で、下剤使用回数が、有意に減少しました。また、摂取前では、下剤使用回数は週に8.9回でしたが、3・4週期では週に3.1回と、半数以下になるまでに減少しました。5~8週期では、回数にはほぼ変動はみられませんでした。



4.) 考察

便回数および下剤使用回数が減少した理由として、オリゴ糖に含まれるラクトスクロースの作用により、便性状の正常化が促進されたためではないかと考えます。便性状の正常化は、オリゴ糖の摂取により、腸内細菌叢が変化したためではないかと考えましたが、今回は、細菌叢についての詳細な調査を行っておらず、はっきりと断定することができませんでした。

オリゴ糖を使用していく上での今後の課題として、糖尿病患者様では、オリゴ糖の摂取による血糖値への影響について、不安を感じる方が多く見られました。安心して使用して頂くために、カロリー等、より丁寧な説明が必要だと考えます。また、甘みを強く感じるため、煮物等の料理に加えるといった嗜好への配慮も必要です。以上のことから、オリゴ糖を継続的に摂取することで、便性状の正常化、下剤使用回数の減少効果をもたらす可能性があり、便秘の改善に期待ができます。

■精神科領域におけるラクトスクロース(LS)摂取による便秘改善調査の取り組み

…医療法人桐葉会 木島病院

樋口敬一、久住朋、喜多加代、平丸佐和子、神藤智寛、松末智



「はじめに」

木島病院は大阪府の南部にあります492床の精神科単科の病院です。

精神科領域で大きな問題となっているものの一つに、「便秘」と「下剤への依存」というものがあります。特に慢性期精神科病棟では、抗精神病薬や抗パーキンソン病薬などの長期服用による薬剤性の便秘や、活動性の低下による便秘などが挙げられ、その結果、多種の下剤の長期連用に繋がっています。そこで便秘改善効果が期待でき、安全性が高いといわれているラクトスクロース(LS)を一定の期間、患者に摂取してもらい、その効果について確認することにしました。

ラクトスクロースは、乳糖とショ糖を原料としており、ビフィズス菌増殖効果が非常に高く腸内環境を改善する効果が報告されている機能性食品であり、プレバイオティクスの一つであります。

「対象者」

対象は調査期間中に入院している患者で、

①医師や看護師が下剤を減らしたいと考えている

②本人が下剤を減らしたいと思っている

上記のどちらかの方で、なおかつ排便状況について確認できる方、もしくはどのような便が出たか見える方9名。内訳は、男性3名、女性6名、平均年齢65歳±12歳。主病名：統合失調症2名、認知症1名、双極性感情障害1名、うつ病1名、精神遅滞1名、アルコール性精神病1名、妄想性障害1名、疾病逃避1名。

「方法」

乳糖果糖オリゴ糖シロップ7g(LS3g)をお茶40ccに溶かし、ゼリーにしたものを毎昼食時に摂取してもらう。

「調査期間」

平成29年3月13日から6月4日までの12週間

・非摂取期：3月13日～4月2日の3週間

・摂取期1：4月3日～4月23日の3週間

・摂取期2：4月24日～5月14日の3週間

・摂取期3：5月15日～6月4日の3週間

「調査項目」

・排便回数

・排便量(当院で基準を設定した)

- 0.排便なし
- 1.少量
- 2.中等量(バナナ1/2本分)
- 3.多量(バナナ1本分)

・便性状(ブリストールスケール使用)

- 1.コロコロ便
- 2.硬い便
- 3.やや硬い便
- 4.普通
- 5.やや軟らかい便
- 6.泥状便
- 7.水様便

・下剤(臨時・定期)の使用量

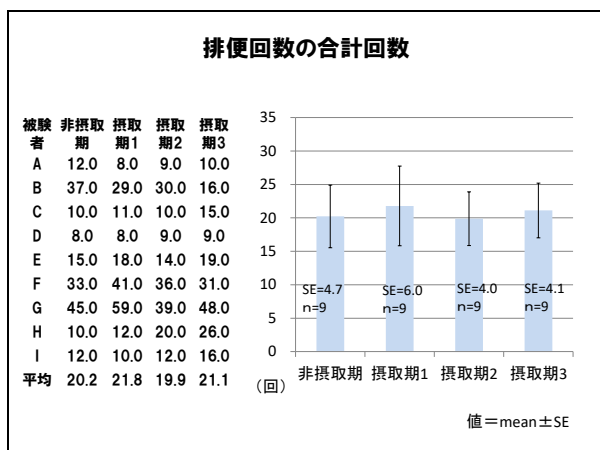
・浣腸の使用回数

・患者の感情(フェイススケール使用)

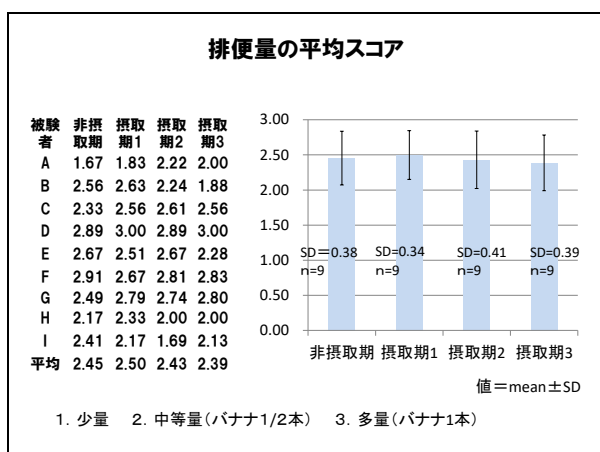
・アンケート(患者・職員)

「結果」

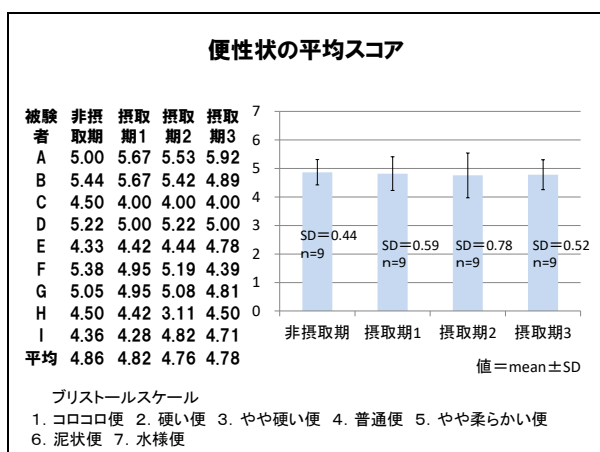
排便回数は非摂取期と摂取期では、あまり変化は見られませんでした。



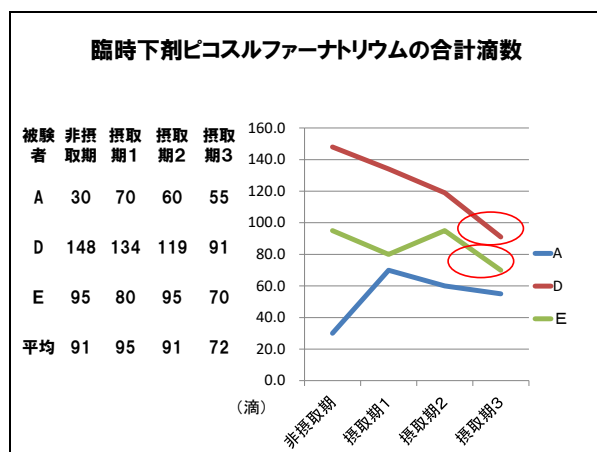
排便量にもあまり変化は見られませんでした。



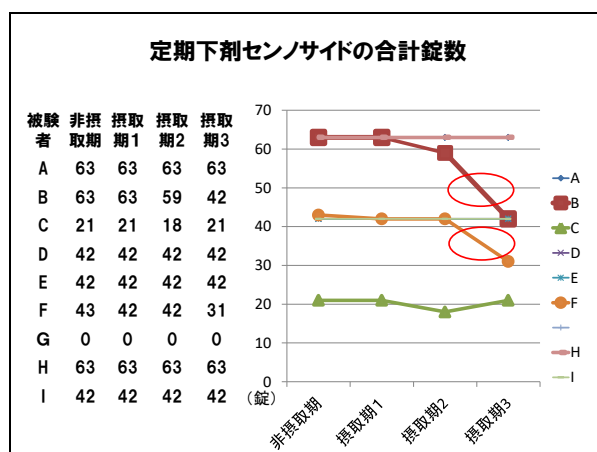
便性状についてもあまり変化は見られませんでした。



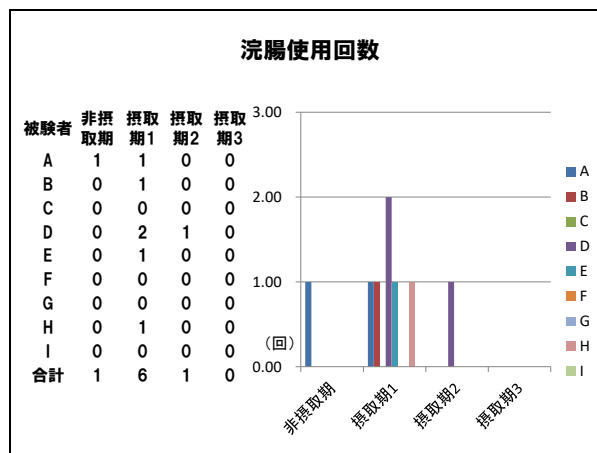
臨時下剤ピコスルファートリウムを使用している患者3名中、2名に減量がみられました。



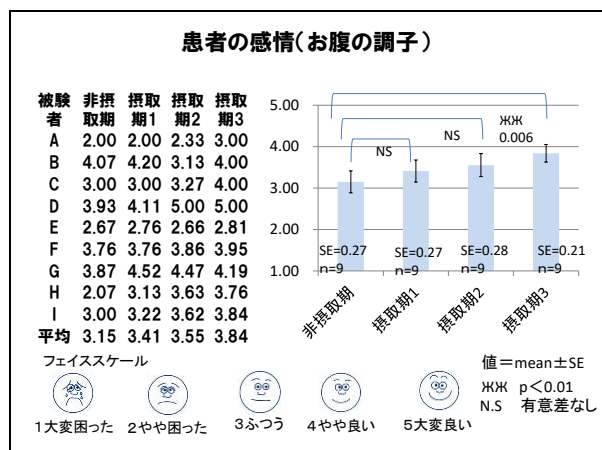
定期下剤センノサイドを使用している患者8名中2名に減量が見られました。



浣腸の使用回数は、摂取期2、つまりラクトスクロース摂取後4週目頃より使用回数の減少が見られていました。



患者の感情について、これは意識調査ですが、非摂取期と摂取期3で有意差が見られていました。

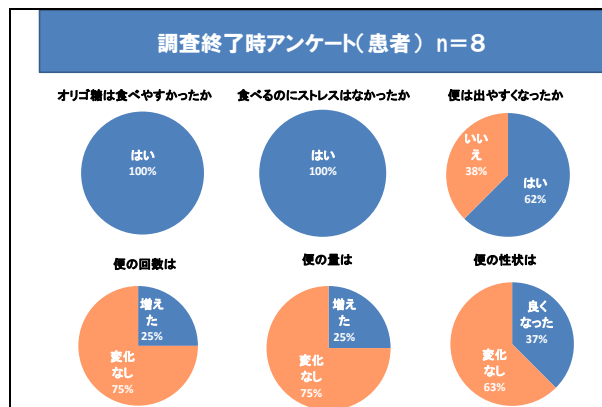


血液データと体重については、大きな変化は見られませんでした。

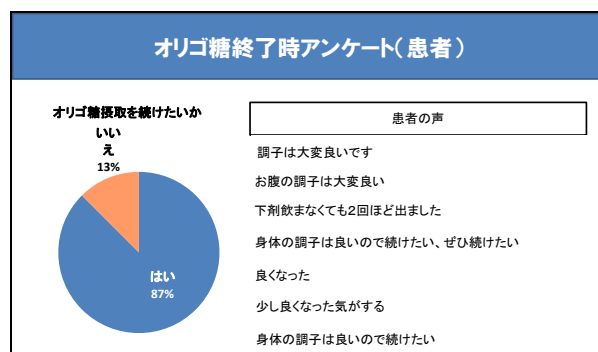
血液データ・体重

項目	摂取前	摂取後
Alb (g/dl)	3.8	3.9
TP (g/dl)	6.8	6.9
TG (mg/dl)	104.6	95.4
TC (mg/dl)	191.7	196.0
HDL-C (mg/dl)	42.7	43.0
LDL-C (mg/dl)	132.4	139.6
Glu (mg/dl)	88.9	88.7
HbA1c (%)	5.4	5.5
Hb (g/dl)	12.0	11.9
体重 (kg)	56.4	57.0

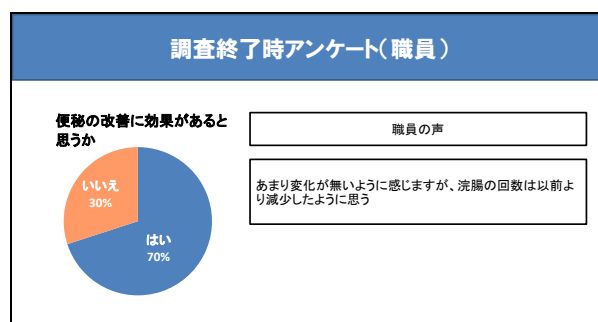
調査終了後に患者に行ったアンケートでは、「オリゴ糖は食べやすかったか」、「食べるのにストレスは無かったか」の問いでは、全員が「はい」と答えていました。その他、8名中5名は便が出やすくなった気がすると答えられていました。



8名中7名が調査終了後もオリゴ糖摂取を続けたいと答えられていました。



職員からは、あまり便の回数や便の量、性状などに変化はないように感じるという回答が多く上がっていましたが、浣腸の回数については以前よりも減少しており、オリゴ糖は便秘の改善に効果があると思うとの意見が多くあがっていました。



「まとめ」

被験者が少なく、観察期間も短かったため、バラつきが大きく、①排便回数、②排便量、③便性状、④臨時下剤(ピコスルファーナトリウム)、⑤定期下剤センノサイド、⑥浣腸使用回数、いずれも統計的には有意差は見られませんでした。しかし9名中4名で摂取後7週目頃より下剤使用量が減少していました。また患者の感情の変化については、意識調査ですが有意に改善が見られおり、患者に喜ばれていたと思います。職員からは、便の量、便性状などに変化は無いように感じるという回答が多く上がっていましたが、浣腸の回数については以前よりも減少していると思うとの意見も多く上がっていました

「考察」

排便回数、排便量、便性状に、数値上はほとんど変化は見られなかったことにより、摂取期間を延長するか、またはラクトスクロースの摂取量をシロップ7g(LS3g)から増やすなど調整し、今後継続していく必要があると思われました。