

# 株式会社H+Bライフサイエンス 情報誌

株式会社H+Bライフサイエンス情報誌は、当社商品を実際の各臨床現場で使用して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、より有用で効果的な商品の使い方ができるようになればと言う事を目的としています。

第1号は、乳果オリゴ糖商品の、精神科病院での有用性についてお話をいただいております。また当社学術担当より、乳果オリゴ糖の概略的な説明を補足させていただきます。

(編集担当)

## 第1号 目次

### ■私のオリゴ糖闘記

臨床現場からの便秘対策 新阿武山病院栄養・給食室長 井戸由美子先生

### ■乳果オリゴ糖

ラクトスクロースとは 株式会社H+Bライフサイエンス学術担当

### ■商品紹介

## ■私のオリゴ糖闘記 臨床現場からの便秘対策

(新阿武山病院栄養・給食室長 井戸由美子先生)



野生の動物は便秘をしないといわれます。人類は文明の発達と共に「便秘」という大きな宿題をもらったようです。運動不足、食物繊維の不足など便秘の原因は色々ありますが、病気を治療する薬の副作用のため便秘で苦しむ人も少なくありません。特に当院のような精神科では、抗精神病薬や抗パーキンソン薬や抗うつ剤の副作用（抗コリン作用）により便秘で困っている人が多くおられます。

便秘になるとお腹が張って苦しくなり、糞

便が腸管に停滞して腸管が無理やり押し広げられ腸管の筋肉（平滑筋）の断裂がおこり巨大結腸になります。だからといって長期に下剤や浣腸を使い続けていると、結腸粘膜の知覚を鈍感に麻痺させ排便の反射機能がなくなって、ひどくなれば麻痺性イレウスをおこしてしまいます。また、アントラキノン系の刺激性下剤（センナ、大黃など）は大腸黒皮症（メラノーシス コリ）など有害な腸機能障害をきたす危険性もあるといわれています。そこで、やはり便秘治療には下剤投与だけではなく、腸内環境を整えることが重要であるといえます。

## ラクトスクロースと便秘

ヒトに対する経口摂取において摂取期間中の糞便ビフィズス菌群占有率が上昇し、排便状態改善効果が報告されているラクトスクロース（以下LSとする）は、1日あたり2-3g程度の摂取量で効果が期待でき、下痢をしにくいという点、から、多種あるオリゴ

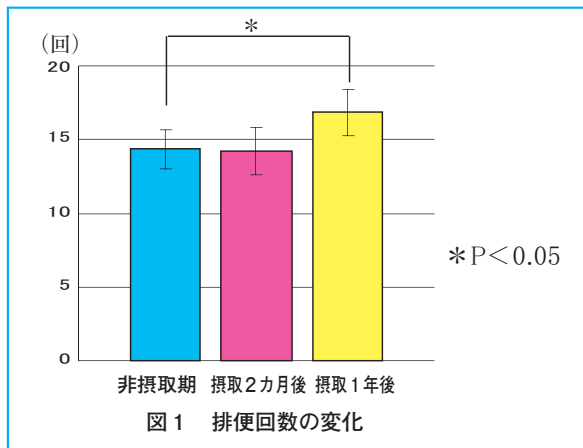
糖のなかでも安全と考え選択し患者さんに使用することにしました。

### 認知症病棟で大活躍

高齢者の便秘は、腹部膨満感や嘔吐・イレウスなどをおこし、食事が入らなくなれば栄養状態の低下を招く恐れがあり、便秘対策が必要であるといえます。そこで、当院の認知症病棟入院中の患者 (n = 20 平均年齢76.6 歳) に麦茶150ccにL S 3 gを溶かし、水分補給時に飲用してもらいました。調査機関は平成20年4月22日から4週間を非摂取期とし、その後L Sを飲用して2カ月後、1年後の4週間で効果を調査しました。

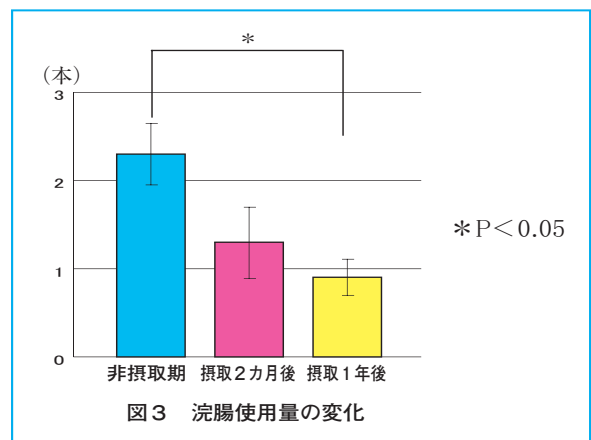
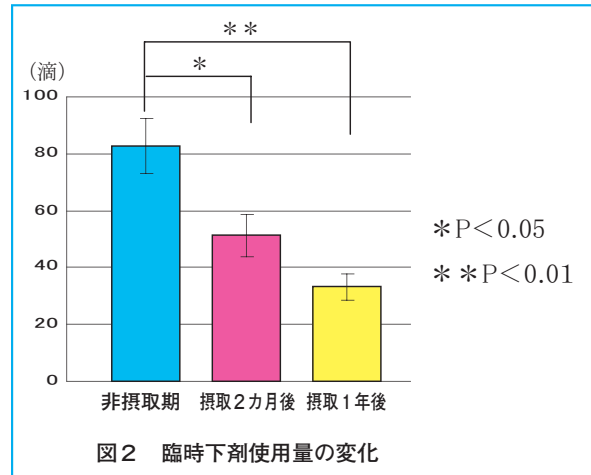
《結果》排便回数は、2カ月後位までは有意な増加はみられませんでした。1年後には有意な増加を示しました。これは、イレウス防止のために必要排便回数を確保する必要があるからで、問題は下剤や浣腸が減少したかどうかです。

1年後に排便回数が増加した時点で、定期下剤の減量が示唆されました (図1)。

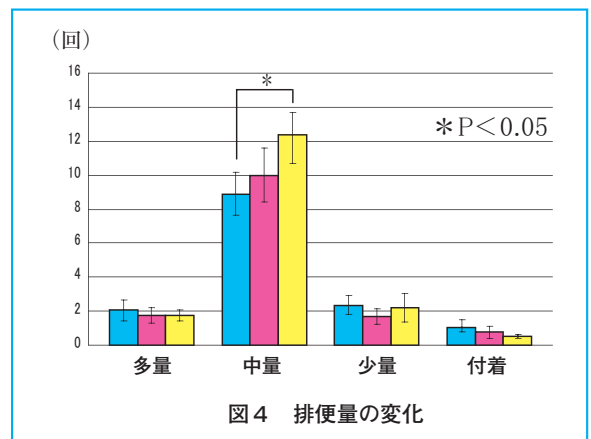


臨時滴下下剤の使用量はL S摂取期の方が有意に減少し、2カ月後はほぼ6割程度になり1年後には半分以下に減りました(図2)。

浣腸の回数も、L S摂取により2カ月後は約半数に減少し、1年後はさらに有意に減少を示しました (図3)。



便性状も、下剤や浣腸を使用してみられる付着の回数は減り、中量が1年後には有意に増加しました (図4)。

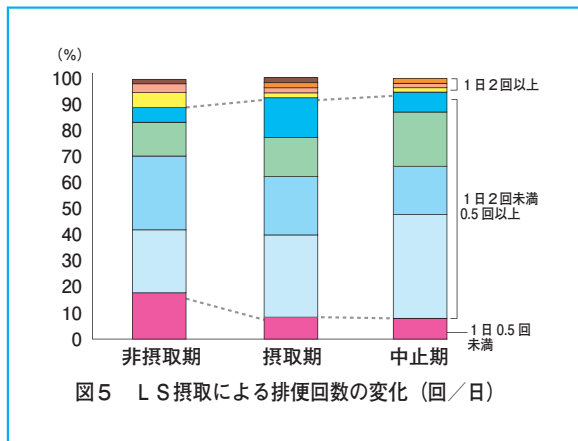


また、L S使用の手ごたえについて病棟スタッフアンケートを行ったところ、ほぼ70%以上の方が、効果があったと回答され、病棟スタッフの手ごたえはかなり良好でした。

## 便秘にも下痢にも効果あり

当院で長期入院者の多い精神科一般病棟で (n = 47、平均年齢59.6歳) で、昼食時に3gのLSを飲む調査を16週間行なったところ、結果は、LS摂取により排便回数は増加し、臨時滴下剤の使用量は減少しました。

中でも、排便回数の内容を見てみると、LS摂取により便秘傾向であった方は排便回数が増え、下痢傾向であった方は排便回数が減るという結果が得られました。これにより、LS摂取により腸内環境の改善に期待ができると考え、ペグなど経腸栄養で下痢が続いている患者さんに使用したところ、2-3日目から有形便に改善されました (図5)。



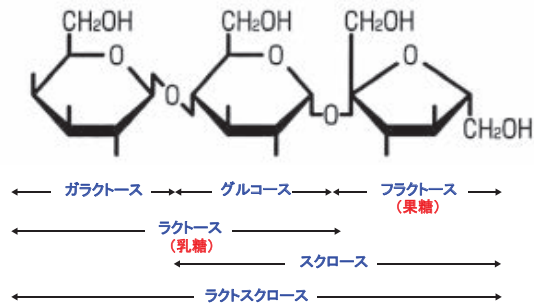
現在、精神科病棟ではスタッフの了解の下に、コップ1杯でLS 3gが提供できるお茶を、自分の排便状態を考慮しながら自由に摂取してコントロールして頂いています。費用は栄養課の持ち出しになりますが、安価であり食材費の中で工夫できる範囲です。患者さんの排便状態改善は、スタッフの浣腸や下剤投与やオムツ交換の手間の軽減にも繋がりました。しかし、なにより患者さんのQOLの向上に繋がることが一番大切なことだと思います。



## 乳果オリゴ糖 ラクトスクロースとは

(株式会社H+Bライフサイエンス学術担当)

乳果オリゴ糖 (ラクトスクロース) は乳糖とショ糖を原料に、酵素 (β-フラクトフラノシダーゼ) の糖転移反応を用い、マルチトールやトレハロースを開発した林原生物化学研究所の酵素技術で開発されたオリゴ糖です。



ラクトスクロースは、数ある各種オリゴ糖の中でも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に優れた難消化性オリゴ糖です。

各種オリゴ糖の中でも、少量で効果が期待でき、摂り過ぎても下痢しにくい、安全域の広いオリゴ糖です。

また、各種オリゴ糖の中で最も砂糖に近い味質を持つあっさりしたさわやかな甘さの糖質です。

難消化性オリゴ糖は小腸では消化吸収されず、素通りするので血糖値を上げませんが、大腸で腸内細菌によって分解され、短鎖脂肪酸と呼ばれる有機酸に変換されて整腸効果に力を発揮します。

また、食物繊維などと比べてすぐれたビフィズス菌増殖効果を持ちます。

ビフィズス菌は、クロストリディウムやバクテロイデスなどの悪玉菌が産生した硫化物やアンモニアなどの悪玉物質を食べてくれ、ビタミンを産生します。さらに、悪玉菌が作るインドールやスカトールと言った臭いの元やガスの産生が低減しますので、下腹部の膨

満感も低減されます。

ビフィズス菌は腸管免疫を刺激して免疫力を強めるとも言われていますが、外から摂取したビフィズス菌や乳酸菌（プロバイオティクスと呼ばれます）は定着しません。その点、もともと自分の腸内に存在しているビフィズス菌を増やす事は、定着するビフィズス菌増殖効果がより高いと言えます（プレバイオティクスと呼ばれます）。

難消化性オリゴ糖は腸内細菌によって短鎖脂肪酸と呼ばれる有機酸に変換されますが、この短鎖脂肪酸も多くの有用効果が知られています。

短鎖脂肪酸は大腸の栄養源になります。そうすると大腸が元気になり、蠕動運動が活発になると便秘改善、水分吸収力が活発になれば下痢改善につながります。また、腸管免疫が活発になり、酸性状態が強まれば、クロストリディウム・ディフィシルによる偽膜性腸炎などの各種感染防御や食物アレルギー軽減効果が期待できますし、ミネラル吸収力アップも期待できます。

また、短鎖脂肪酸は小腸の酵素活性を上昇させたり、腸管粘膜増殖ホルモン（エンテリグルカゴン）の分泌を促進し、同時に神経性ペプチドの分泌も亢進させて大腸や小腸粘膜を増殖させ、これによってBT（バクテリアルトランスロケーション）の発生が抑制されるとも考えられています。

病院や老人施設でも、

- 高齢者の便秘や下痢
- 精神科病院での抗精神病薬によるイレウス（腸閉塞）予防
- 術後絶食後の消化管機能低下による下痢防止
- 炎症性腸疾患改善（短鎖脂肪酸の低下による消化管機能低下改善、短鎖脂肪酸による抗炎症効果）
- 妊婦や透析患者の便秘改善
- 腎不全食（食物繊維不足や薬剤による便秘

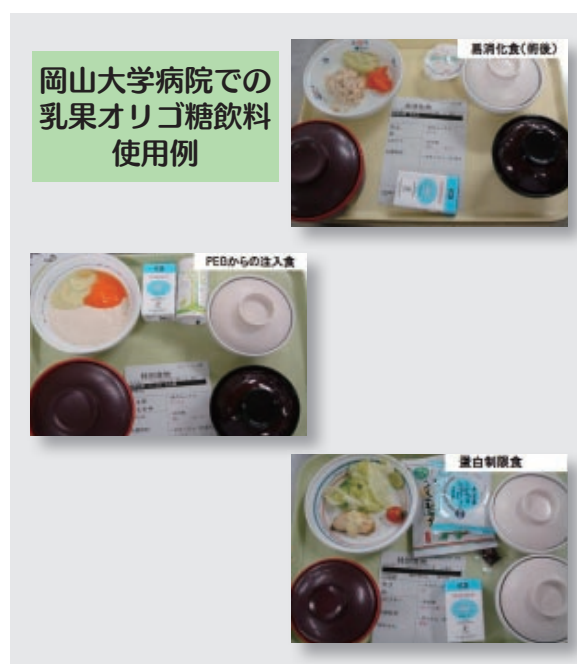
改善、尿毒素である悪玉菌由来のインドキシル硫酸の低減)

- その他痔臓食・心臓食・化学療法食（薄味や薬剤での食欲低下に伴う食事量低減による便秘改善や、化学療法剤などの薬剤による消化管機能低下改善）
- 易消化食、経腸栄養食（難消化性糖質が少なく短鎖脂肪酸が減少するための便秘、下痢改善）など

多くの臨床現場で使用され、QOL向上や早期回復に貢献しています。

当社の乳果オリゴ糖（ラクトスクロース）は、いろいろな薬剤による腸内菌叢の乱れによる便秘や下痢にも最適ですが、下剤のように苦痛を伴う下痢を誘発させるのではなく、自然な排便が期待できますので、QOL向上、介護者の負担軽減やオムツ代低減効果など、経済的にも効果が期待できます。

特に近年では、マグネシウム下剤の高マグネシウム血症、大腸刺激性下剤の便秘助長などの問題や、食品を疾病治療や予防に使う事が国際的にも大きな流れになってきている事などにより、ラクトスクロースを効果的に使って行くことが医療の質の向上と経費削減のために欠かせなくなっていると考えます。





## 商品紹介

### ■マービー低カロリースティックジャム10本入りを発売しました

便利な使い切りタイプのスティックタイプのジャムに、お求めやすい10本入りパックが追加されました。

ストロベリージャム、ブルーベリージャム、オレンジマーマレード、あんずジャム、りんごジャム、の5種類の味があります。

35本入りの商品は以前から販売していましたが、いろいろな味を楽しみたいのに、ちょっと数が多すぎると言う声もあり、手軽にいろいろな味が楽しめる、10本入りを発売する事になりました。



### ■マービーシュガーレスキャンディに、ブルーベリーキャンディとマイルドバターキャンディを追加

マービーシュガーレスキャンディに、さわやかな香りと甘酸っぱい味わいのブルーベリーキャンディと、まろやかでやさしい味わいのマイルドバターキャンディが追加されました。

マイルドバターキャンディは、以前販売していましたバタースカッチの復刻要望の声が多く寄せられており、マイルドな味に仕立てなおして登場しました。

ブルーベリーキャンディは、近頃健康志向のブルーベリーブームで、やはりお客様の要望が多く、新しく発売しております。ジャムと同様に、果汁たっぷりでおおいしく仕上がっています。ぜひお試しください。



### ■乳果オリゴ糖飲料「オリゴワン」が、最近注目されています

「オリゴワン」は、乳果オリゴ糖と発酵乳をブレンドした爽やかなヨーグルト味の飲料です。乳果オリゴ糖は、大腸内のビフィズス菌のえさとなり、効率よくビフィズス菌を増やし、おなかの調子を整える、消費者庁許可の、特定保健用食品です。

食品を疾病治療や予防に使う事が国際的にも大きな流れになってきているため、あらためて注目されてきています。

お腹の中を健康にすれば、便秘や下痢の改善だけでなく、各種疾病予防や早期回復につながります。結果的にQOL向上と経費削減につながります。



## ■プリベントオリゴ糖シロップ分包が、発売されました

乳果オリゴ糖シロップ小さじ1杯分を分包にしました。

以前より、乳果オリゴ糖シロップの分包タイプのご要望が多くあり、このたびついに発売となりました。

お茶、コーヒー、紅茶などに入れても良いし、ごはんや料理にも入れられます。

また、経腸栄養の洗い込用の白湯に溶かして使う事もできます。

安価なので、一度に2包、3包と使っても経費負担になりにくくなっています。



## ■ハンド清浄保湿ジェルを販売中

エタノール、シメン-5-オール (イソプロピルメチルフェノール)、ハッカ油を配合。保湿成分に、トレハロース、ヒアルロン酸などを配合した、携帯用ジェルです。

昨年、大騒ぎになった新型インフルエンザや、各種院内感染予防のため、病院・施設スタッフや調理スタッフの方も、頻繁にエタノールによる手指消毒が行われる様になっていますが、エタノールは皮脂を溶かし手を荒します。

しかし、「ハンド清浄保湿ジェル」は保湿成分を配合しているため、肌荒れを防ぎます。

食事を食べる前に、作る前に、手軽に使えます。頻繁に使えば使う方ほど、効果がわかります。

各種保湿成分配合の「ハンド清浄保湿ジェル」を、ぜひお勧めします。



## 誌面に対するお問い合わせ先

### 株式会社 エイチプラスビィ・ライフサイエンス

- |       |           |                                      |                   |
|-------|-----------|--------------------------------------|-------------------|
| 東京支店  | 〒160-0021 | 東京都新宿区歌舞伎町2-1-6                      | TEL. 03-5285-0562 |
| 大阪支店  | 〒560-0082 | 大阪府豊中市新千里東町1-4-2 千里ライフサイエンスセンタービル13F | TEL. 06-6873-2101 |
| 名古屋支店 | 〒461-0004 | 名古屋市東区葵3-23-3 第14オーシャンビル5F           | TEL. 052-939-2691 |
| 岡山支店  | 〒700-0864 | 岡山市北区旭町97-2                          | TEL. 086-224-4325 |
| 福岡支店  | 〒812-0016 | 福岡市博多区博多駅南1-8-12 博多駅南 MT ビル4F        | TEL. 092-473-5092 |
| 札幌営業所 | 〒060-0061 | 札幌市中央区南1条西6-15-1 札幌あおば生命ビル7F         | TEL. 011-290-3515 |
| 仙台営業所 | 〒981-3133 | 仙台市泉区泉中央4-2-7 第5TAS ビル204号           | TEL. 022-343-8856 |
| 本社事務所 | 〒700-0903 | 岡山市北区幸町8-29 三井生命岡山ビル                 | TEL. 086-224-4320 |