

## 原 著

# 高齢者における食物繊維を用いた排便コントロール

介護老人保健施設なでしこ；管理栄養士

たなか あきな  
田中 明奈

目的：当施設では、下剤により排便コントロールを行っている入所者が約90%と非常に高く、精神的・身体的苦痛を訴えている方も多い。それらが食欲不振につながることもあることから、下剤の使用量を減らし自然排便を促すことによる入所者の生活の質（QOL、以下略）向上を目的とした。

方法：下剤により排便コントロールを行っている14名に対し、水溶性食物繊維をお茶等に混ぜ、おやつ配膳時に提供する。実施前後で、下剤使用量、排便回数、便性状の変化を比較する。

結果：約半数が摂取2週間後より排便回数と便性状に改善がみられ、刺激性下剤の使用量が軽減した。

結論：食物繊維の摂取が腸内細菌叢を改善し、腸の蠕動運動が活発化されたことで、排便回数の増加、便性状の良好化、下剤使用量の減量に結びつき、入所者のQOL向上につながることができた。

キーワード：高齢者、食物繊維、便秘、排便コントロール、下剤

## 諸 言

便秘とは、糞便が腸管内に異常に長く停滞し、通過時間が異常に延長したり、排便回数や排便量が減少した状態であり、糞便が腸管内に長く停滞するために水分量が減少して糞便は硬くなる(1)。排便は、人間が生きていくために必要な生理的欲求のひとつであるが、高齢になると食事および水分摂取量の低下、食形態の変化、日常生活動作（ADL、以下略）低下に伴う運動量の減少、薬剤の使用、腸管の蠕動運動の低下、腹圧の減弱などから便秘に陥りやすいという特徴がある(2)。排便回数や糞便量には個人差があるが、便秘は放置しておくこと、腹部膨満感による不快感、腹痛、嘔吐、食欲不振等の要因となることが知られている。

医療現場では、排便させることを目的とした下剤の使用が多く、当施設では約90%もの入所者が何らかの下剤を使用している。高齢者では、服薬なくして排便のコントロールは困難な状況にあるが、下剤を用いることで水様便によるおむつ失禁や、排便による不快感の訴え等がみられ、また下剤の継続的使用は薬への耐性ができて効果が落ちるといった問題もある。また、介護者にとっては、下剤投与および投与にともなう便の処理など介護量の増加にもつながる。そこで、入所者の自立支援に重きを置いた介護を行い、便秘の

解消が高齢者のQOL向上をもたらすことを期待し、便秘の改善に取り組むこととした。その方法として、着目したのは食物繊維である。食物繊維摂取量を増加することで、腸内細菌叢の改善が図られ便秘を改善する作用があることは広く知られている。当施設においてもその有用性について検証し、継続的に行うことができる取り組みを検証した。

## 対 象 と 方 法

### 1. 対象

当施設に入所中の高齢者で、下剤により排便コントロールを行っている者の中から職員により排便コントロールが必要と判断された者14名（男性2名、女性12名）を対象とした。

### 2. 調査期間

平成24年11月5日から12月28日までの8週間。

### 3. 方法

最初に、排便正常群、軽度便秘群、便秘群、重度便秘群に階層化し、その内下剤により排便コントロールを行っている入所者14名（軽度便秘群6名、便秘群6名、重度便秘群2名）に対し、太陽化学株式会社「サンファイバー」をお茶等に混ぜ、10時と15時のおやつ配膳時に提供した。開始時は1回の提供量を6g、1日12gとし、2週間経過後、改善がみられない対象者には10時の配膳時を1回12gに増量し、1日18gを提供した。実施前後で、下剤使用量、排便回数、便性状の変化を比較した。

### 4. 試験摂取物

試験摂取物は、太陽化学株式会社「サンファイバー」を選択した。本製品は、ガラクトマンナンの力を活かした天然グアー豆由来の水溶性食物繊維で、1包6gあたり5gの食物繊維が含まれている。ビフィズス菌を増やす働きがあることのほか、腸内細菌が産生する有機酸である短鎖脂肪酸（特に酪酸）を腸内で多く産生し、腸粘膜機能を正常化する効果が高い。同じ食物繊維成分の難消化性デキストリンやポリデキストロースに比べて、格段に高い短鎖脂肪酸の産生量を誇り、便秘だけでなく下痢にも有用とされる。また、血糖値上昇抑制効果も特徴としている。1包あたりの栄養成分は、熱量12.3kcal、タンパク質0g、脂質0g、糖質0.5g、食物繊維5.1g、ナトリウム0.3~0.9gである。水やお茶に簡単に溶け、ほとんど無味無臭である。

## 5. 倫理的配慮

対象者および対象者の家族に対して調査の趣旨、匿名性の保持、調査協力が自由であることを口頭および書面に説明し、同意を得た。

## 結 果

11月末現在、調査を継続中であるため、本報告では、11月25日までの開始3週間の経過を報告する。

## 1. 下剤使用量の変化(表1~3)

サンファイバー摂取2~3週間後より、14名中7名が臨時処方の刺激性下剤を減量でき、排便回数も増加し、1名は4週目より定期処方の刺激性下剤を減量することとなった。効果が見られた8名のうち、聞き取り調査が可能な5名全員が「気持ちよく便が出るようになった」と回答した。3週間目からサンファイバーの摂取量を増加したのは10名で、効果がみられた対象者3名、効果がみられなかった対象者7名であった。うち1名は排便量が少なく、臨時処方から定期処方に変更となった。

## 2. 排便回数の変化(図1)

対象者14名全体で検証すると、摂取前合計59回であった排便は、1週間目61回、2週間目75回、3週間目82回と、摂取2週間目より排便回数が増加した。

## 3. 便性状の変化(図2)

摂取後、硬便・泥状便共に減少し、普通便・軟便の割合が増加した。

## 考 察

サンファイバー摂取2週間後より排便回数と便性状に改善がみられ、それに伴い、約半数がセンノサイドやチャルドールといった刺激性下剤の使用量を軽減することができた。効果がみられなかった対象者においては、認知症による食事、水分摂取量が極めて少ない、活動量が低く腸の蠕動運動が少ない、疾病の特性上便秘になりやすい薬剤併用等が考えられた。

医療現場では、便秘改善のために刺激性下剤を第一選択として使用しているケースが多く、当施設ではその中でも習慣性が少ないといわれるジフェノール系下剤のチャルドールでコントロールする場合が多い。水に滴下して服用できるため飲ませやすいというメリットがあるが、コップ一杯以上の水で服用しなければならないため、摂取量が低下している高齢者や嚥下困難のある高齢者には飲ませにくいというデメリットもある。また、センノサイド・プルゼニドなどのアントラキノン系下剤は、長期使用により腸の色素沈着を起こし、大腸メラノシスなどを起こす場合があり、耐性ができたり下痢をきたしたりして排便コントロールが困難になることもある。そして、坐薬や浣腸は経口摂取できる緩下剤に比べ、投与時に入所者が受ける不快感が大きく、QOLを低下させる一因となり得る。一般的に便秘は3~4日以上便が出ない状態と定義されているが、排便回数には個人差が大きく、ある期間の排便回数で定義することは非常に難しい。しかし、多くの医療現場では、「3日間排便がないと排便させなければいけない」と感じている者が多く、当施設では

そのサイクルが2日であることが多い。定期処方の減量にまでつながらなかった要因は、2日で排便させる場合が多いためであると考えられる。「2~3日間便が出ないから異常」と画一的に考えるのではなく、排便に関して本人が苦痛に感じている問題のすべてを排便障害としてとりあげ、排便周期の個人差を考慮し、個別の対策を立てることが大切であるが、小規模施設と比べて個別対応が取りにくいのが現状である。

また、排便の前提は、しっかりとした食事を摂取していることであり、食事内容を考慮せずに下剤のみで排便をコントロールするのは適切なケアとはいえない。管理栄養士として高齢者の栄養管理を考える際、食物繊維の摂取量は通常の食品のみでは限界がある。当施設でも主食と味噌汁の二点食は珍らしいことではなく、摂取量の少ない入所者ほど便秘傾向が強い。また、咀嚼・嚥下困難のある高齢者にとって、食物繊維の多い食品は摂取しにくいものでもあるため、手軽に摂取できる食物繊維パウダー等の補助食品の利用は有効となり得ると考えられる。厚生連で統一献立が実施され早4年が経つが、高齢者の便秘改善を目的とする献立の変更は難しいのが現状である。また、病院併設であるため、個別に対応することは作業効率、人員の面から考えても容易でない。

開始3週間の途中報告ではあるが、今回の調査で、食物繊維の摂取が腸内細菌叢を改善し、腸の蠕動運動が活発化されたことで、排便回数の増加、便性状の良好化、そして下剤使用量の減量に結びつき、入所者のQOL向上につなげることができたと考えられた。今後検証を続け、他職種とも連携を図り、より多くの入所者に貢献できるよう、管理栄養士として働きかけていきたい。

## 文 献

1. 中村丁次. 栄養食事療法必携. 3版. 東京: 医歯薬出版 2005. 52-4頁
2. 平塚卓. 高齢者の便秘. 診断と治療 2001; 89: 1293-5頁
3. 渡邊成. 高齢者の排便コントロールを支える食事. ヘルスケア・レストラン 2012; 20: 54-6頁.
4. 神山剛. 下剤に頼らない排便ケア. エキスパートナース 2012; 28: 58-20頁
5. 後閑容子. エビデンスに基づく高齢者の看護ケア. 3版. 東京: 中央法規出版; 2004. 64-11頁

## 英 文 抄 録

## Original article

## Bowel control using the dietary fiber in elder patients

Long-term Care Health Facility, Nadesiko, Registered dietitian

Akina Tanaka

Objective: In our facility, elder patients conducting bowel control by laxative were very high with approximately 90%. They complained of various

mental and physical pains, which led to anorexia. We tried to establish the spontaneous evacuation with decreased laxatives by dietary therapy.

**Study design :** For 14 inpatients conducting bowel control by laxative, we mix a water-soluble dietary fiber with tea and contribute it at snack servings. Before and after dietary intervention, we compared laxative consumption dose, stool frequency, and stool property.

**Results :** About half patients presented with improvement

in stool frequency and stool property after two weeks of dietary intervention, and, furthermore, the consumption of the laxative was reduced.

**Conclusion :** Taking dietary fiber improved intestinal bacterial flora, bowel peristalsis, stool frequency, and stool property, which resulted in lowering laxative consumption and upgrading their quality of life.

**Key words :** elder patients, dietary fiber, constipation, bowel control, laxative

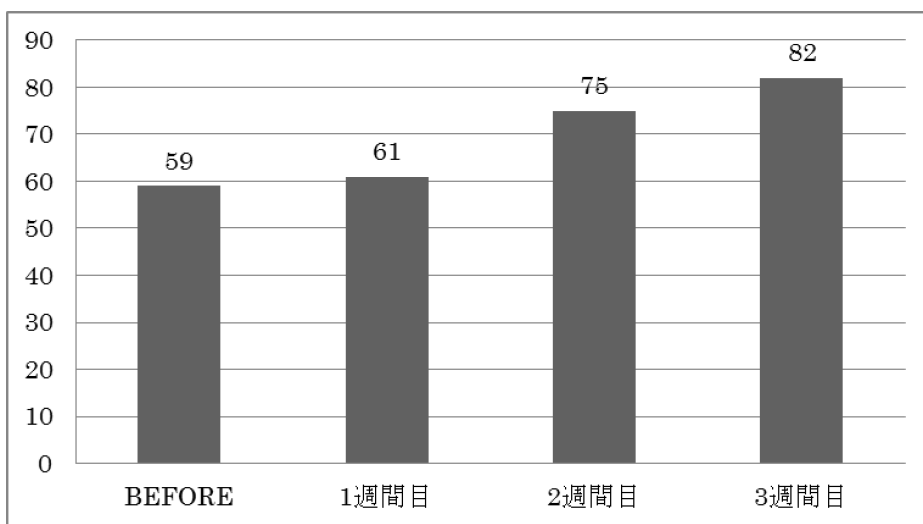


図1. 排便回数の変化

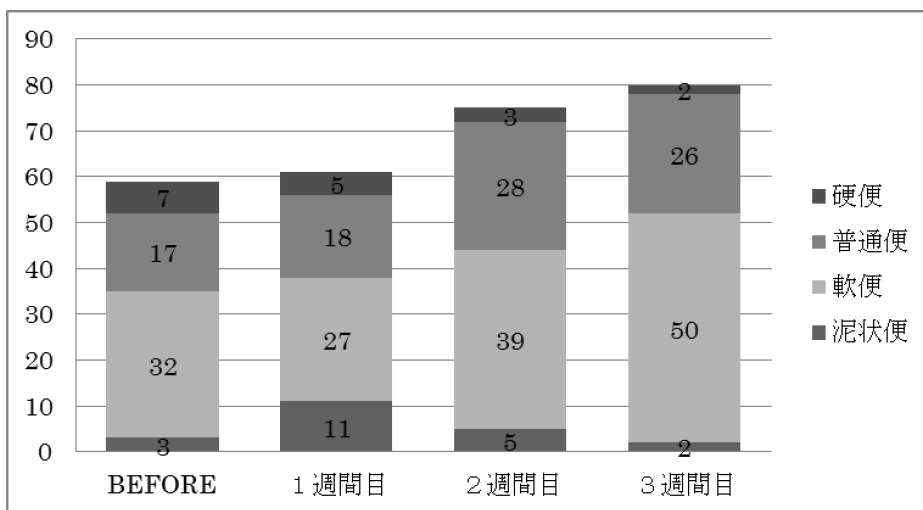


図2. 便性状の変化

表1 下剤の変化（重度便秘群）

	BEFORE	1週間目	2週間目	3週間目	低減効果
A	●センノ 3錠×1 ●大建中湯×3		●大建中湯 中止		●大建中湯 中止
	センノ 2錠×6日 インカル×3日	センノ 2錠×4日 インカル×1日 摘便×2日	センノ 2錠×1日	センノ 2錠×1日	センノ減量 インカル 不要 摘便 不要
B	●チャル15滴×1 ●カマ0.5×1		●チャル中止		変化なし
	浣腸×1				

●・・・定期処方の下剤 印なし・・・臨時処方の下剤  
 センノ・・・センノサイド インカル・・・インカルボン坐薬 カマ・・・酸化マグネシウム  
 チャル・・・チャルドール 大建中湯・・・ツムラ大建中湯

表2 下剤の変化（便秘群）

	BEFORE	1週間目	2週間目	3週間目	低減効果
C	●センノ 2錠×1 ●カマ0.5×3				チャル 不要 インカル不要 摘便不要
	チャル 5滴×1日 摘便×2日	チャル10滴×2日 インカル×2日	チャル10滴×2日	なし	
D	●センノ 1錠×1 ●カマ0.5×3				チャル不要 インカル不要 摘便不要
	チャル10滴×1日 インカル×2日 摘便×1日	チャル20滴×1日 チャル15滴×1日 チャル10滴×1日 インカル×4日 摘便×1日	チャル10滴×1日	なし	
E	●チャル12滴				4週間目より ●チャル10滴に減
F	●カマ0.5×1				チャル不要
	チャル10滴×3日 インカル×1日	チャル10滴×2日 インカル×2日 摘便×1日	チャル10滴×1日 インカル×1日 摘便×3日	摘便×1	
G	●カマ0.5×2				変化なし
	チャル15滴×2日	チャル20滴×1日 チャル15滴×3日 インカル×2日	チャル15滴×1日	チャル15滴×3日	
H	●マグラックス 1錠×3 ●センノ 2錠×1				変化なし
	センノ 2錠×3日 インカル×1日	センノ 2錠×2日 インカル×1日	センノ 2錠×3日 インカル×1日	センノ 2錠×2日	

表3 下剤の変化（軽度便秘群）

	BEFORE	1週間目	2週間目	3週間目	低減効果
I	チャル10滴×2日 インカル×1日	チャル10滴×1日 チャル5滴×2日 インカル×2日 摘便×1日	チャル5滴×2日	チャル10滴×1日 チャル5滴×2日	インカル 不要 摘便不要
J	チャル5滴×2日 インカル×1日	チャル5滴×3日 チャル8滴×1日	チャル5滴×3日 インカル×2日	インカル×1日	チャル 不要
K	センナル×1日 ヨーピス×1日	インカル×2日	インカル×1日		変化なし
L	センノ3錠×1日	センノ3錠×2日	センノ3錠×1日	センノ3錠×2日	変化なし
M	チャル10錠×2日 チャル5錠×2日 インカル×3日	チャル10錠×1日 チャル5錠×3日 インカル×3日	チャル13錠×1日 チャル10錠×2日 チャル5錠×1日 インカル×2	チャル15錠×2日 チャル10錠×1日 インカル×2日	変化なし チャル増量
N	センノ1錠×3日 インカル×1日	センノ1錠×2日 センノ2錠×1日 インカル×3日	●センノ1錠×1日 センノ1錠×3日 インカル×1日	センノ1錠×3日	変化なし センノ増量

(2012/12/4 受付)