

演題名	排便コントロールの改善を目指して		
施設名	熱川温泉病院	発表者(職種)	しらishi 白石 あい (管理栄養士)
チーム名	給食栄養委員会改善させ隊		
取り組種別	問題解決型		
分類	①診断・治療・ケアの質の向上をめざすもの		
改善しようとした問題課題	経管栄養の患者は下剤や浣腸を使用し下痢と便秘が繰り返えされている。そのため排便コントロールが安定していない患者さんが多くいた。また、看護・介護従事者が排泄に関わるケアに多くの時間が必要とされているため、業務の負担にもつながっていることが問題として挙げられた。排便状況の改善は患者の苦痛や患者、看護・介護従事者の負担の軽減にも繋がると考え、このテーマを選定した。		
改善の指標とその目標値	(指 標)対象患者さんのプリストルスケール6、7(下痢)の割合 (目標値)30%改善(35.7%)を目指す		
実施した対策	①経鼻経管栄養の下痢対策の為に、他の栄養剤の使用を検討する ②適正な排便コントロールを図る為に、下剤・浣腸の使用ルールを再周知する ③個別水分調整の為に、無加水の栄養剤に変更する ④腸内環境を整える為に、PHGG含有栄養剤へ変更する		
改善指標の対策実施前後の変化	(実施前)対象患者さんの全体の排便回数のうち、プリストルスケール6、7の割合 51.0%(2週間中) (実施後)対象患者さんの全体の排便回数のうち、プリストルスケール6、7の割合 32.0%(2週間中)		
歯止めと標準化	教育・標準化として入職時に下剤・浣腸の使用ルールについて教育、排便スケール表を配布する。管理として月1回委員会で下痢・便秘の患者さんについてアセスメントを行う。随時、管理栄養士は栄養剤について見直す。		
活動の種類 ※複数選択可	①職場単位の活動 ③テーマに合わせて形成したチーム活動	チーム メンバー (職種)	1 長谷川 健 医師 2 鈴木 里帆 管理栄養士 3 村木 美奈江 管理栄養士 4 瀬音 恵子 看護師 5 吉満 清人 看護師 6 本山 命 看護師 7 高尾 信彦 薬剤師 8 白石 あい 管理栄養士
活動の場 ※複数選択可	①診療部門 ②支援部門		
活動期間	平成 29 年 6 月 ~ 12 月		
リーダー名 (職種)	白石 あい (管理栄養士)		
活動回数	17 回		

## 現状把握 期間：H29年8月8日～8月21日

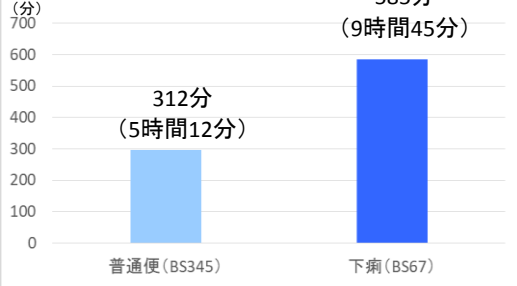
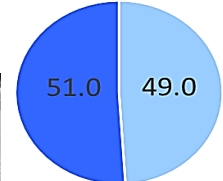
便性状の評価と排泄ケア時間

【便性状の評価(%)】

【排泄ケアにかかる時間】



＜わかったこと＞  
平均51.0%の確率で  
下痢が発生していた



表を排泄ケアに使用するカートに設置。  
常時確認が可能



- 普通便 (BS345)
- 下痢 (BS67)

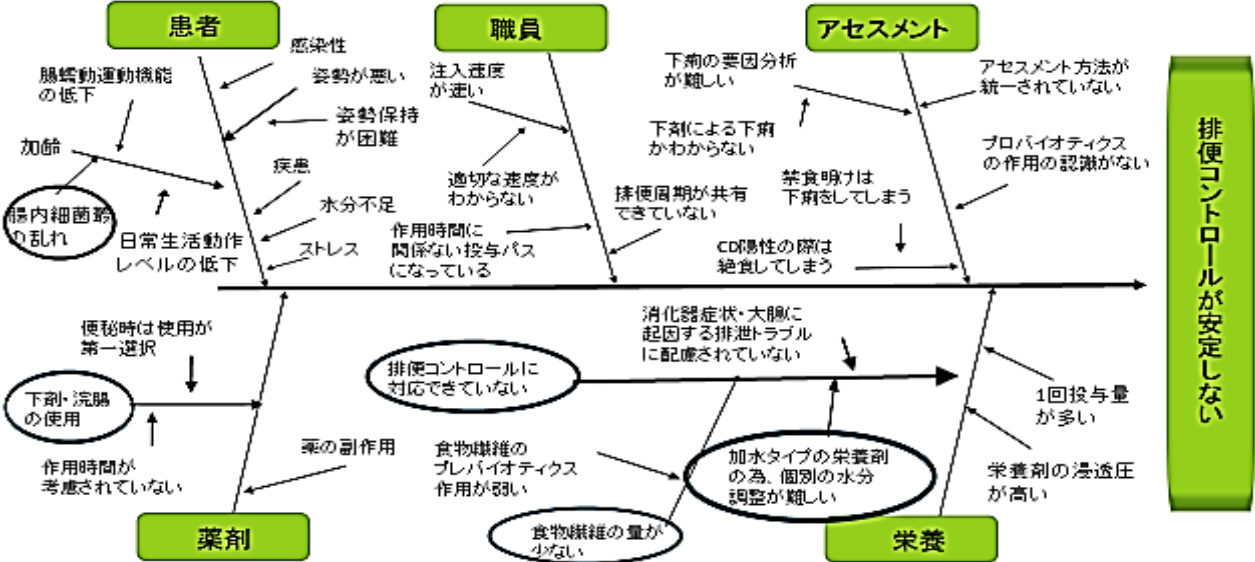
普通便8分/回  
対して...  
下痢便15分/回

改善すれば他の業務に時間があてられるのに...

## 目標設定

何を	濃厚流動食の患者(対象者)さんの下痢の発生率51%
いつまでに	平成29年10月24日までに
どうする	35.7%に低減する
根拠	排便状況の改善は患者の苦痛、医療従事者の負担の軽減するため

## 要因解析



## 要因解析 重要要因の検証

### 検証① 栄養剤の検討



管理栄養士による栄養剤の検討風景

製品名	1PQ kcal	100kcalあたりの食物繊維含有量(g)	加水	特長	判定	判定理由	
①	200	1.0	1.5	x	乳糖発酵成分配合	x	紙パックであるため病棟の手間がかり、投与用シリガードルのコストかかる
②	200	1.0	1.2	x	プレバイオティクス効果のあるProtec、GSO/フラクトオリゴ糖を配合	x	
③	300	1.5	1.5	x	水溶性食物繊維としてPHGG(グアーガム分解物)を含む	o	ESPENのガイドラインで推奨度Aとされる経腸栄養の下痢防止に有用なPHGGを多く含む(100kcalあたり1.5g)食物繊維量が多い
④	400	1.5	1.5	x	1.5kcal/mLと少量高エネルギーで摂取時間の短縮が可能	x	無加水
⑤	300	0.6	1.0	o	糖きの達3種類(セルロース・難消化性キスリン・PHGG)の食物繊維を配合し、各個人の腸内フローラに配慮	x	PHGGを含有する量が少ない(100kcalあたり0.9g) 殺菌乳酸菌のプレバイオティクス効果のエビデンスレベルが低い
⑥	400	0.8	1.0	o	殺菌乳酸菌配合	x	
⑦	300	0.8	1.4	o	食物繊維にペクチンを含む(100kcalあたり0.9g)	x	加水タイプ 胃腸の分泌量や酸度の違いによって、ゲル化しない場合がある
⑧	400	0.8	1.4	o	胃内で胃酸と反応して半固形化する	x	

### Evidence 下痢対策の検討結果

The available clinical studies using fibre in enteral nutrition have yielded divergent results. There is evidence that:

PHGG is effective in reducing enteral nutrition associated diarrhoea in patients after surgery and in critically ill patients (Level of evidence II).

Table 1 Levels of evidence and grades of recommendations.

Level of evidence: Level I: randomized trial or meta-analysis with low risk of error; Level II: non-randomized, well or randomized trial; Level III: case-control, case or retrospective trial.

Grade of recommendation: Grade A: supported by Level of evidence I; Grade B: supported by at least one Level II study; Grade C: no support from Level I or II studies.

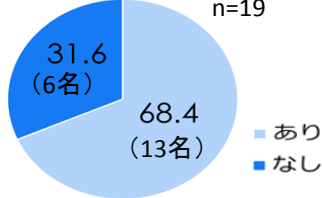
Level I: 無作為試験もしくはメタアナリシスでリスクが低い

Grade A: Level I がサポートされている

＜わかったこと＞  
PHGGが添加された経腸栄養は、ESPEN(ヨーロッパ静脈経腸栄養学会)で「経腸栄養が引き起こす下痢の防止において推奨度A(強く推奨する)」と評価されていることがわかった。

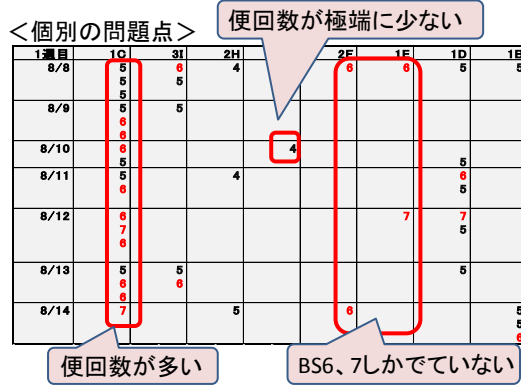
### 検証②下痢の発生率(%)

＜療養1病棟の経管栄養の患者＞  
n=19



全体の排便回数/週	77回
下痢の発生数/全体の排便回数	35回

期間:H29年8月8日～8月14日

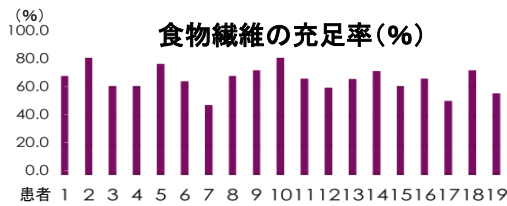


#### ＜わかったこと＞

排泄回数のうち、45.5%は水様便で、約7割の患者に下痢が発生していることがわかった。  
1週間のうち、8時間45分も下痢の排泄ケアに時間がかかっており、業務の負担となっていたことがわかった。

### 検証③食物繊維の充足率、充足させるための方法

### 食物繊維充足させる方法の検討



#### ＜わかったこと＞

充足率は64.5±8.6%で全員が不足していることがわかった。  
当院採用の粉末食物繊維は完全に溶解させることができなかった。加えて、業務負担も増えてしまうことがわかった。

### 検証④排便記録、下剤投与とルールの確認

排便 処置	当院ルール
-2日 ビコスルファートナトリウム10滴	
-3日 ビコスルファートナトリウム15滴	
-4日 レスカルボン座薬挿肛 又は GE施行	



#### ＜わかったこと＞

用量と作用時間が考慮されていないことがわかった。



### PHGG配合栄養剤による排便状況の改善割合調査

#### ＜わかったこと＞

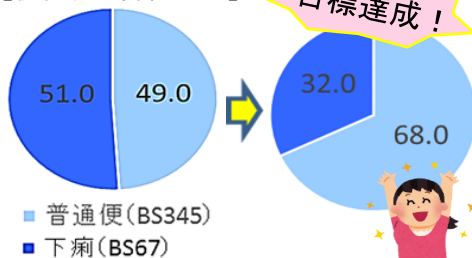
いくつかの症例で2ヶ月でBS6、7を28.6%減少させられることがわかった。

## 対策の立案・実施

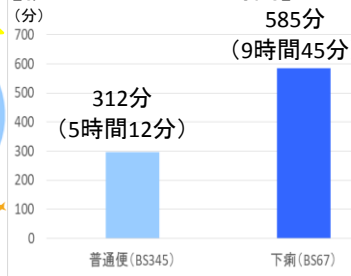
対策項目	いつ	どこで	誰が	なぜ	何を	どうする
対策① 排便コントロールに対応できていない	6月	栄養科	管理栄養士	経鼻経管栄養の下痢対策の為	他の栄養剤の使用	検討する
対策② 下剤・洗腸の使用	6月	4階病棟	看護師・介護士	適正な排便コントロールを図る為	使用ルール	再周知する
対策③ 加水タイプの栄養剤の為、個別水分調整が難しい	9月	栄養科・4階病棟	医師・看護師・管理栄養士	個別の水分調整の為	栄養剤	変更する
対策④ 腸内細菌叢の乱れ	9月	4階病棟	医師・看護師・管理栄養士	腸内環境を整える為	栄養剤	PHGG配合栄養剤へ変更する

## 効果の確認

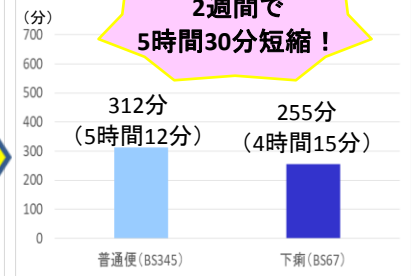
#### 【便性状の評価(%)】



#### 【排泄ケアにかかる時間】



2週間で5時間30分短縮!



対策前

対策後

対策前

対策後

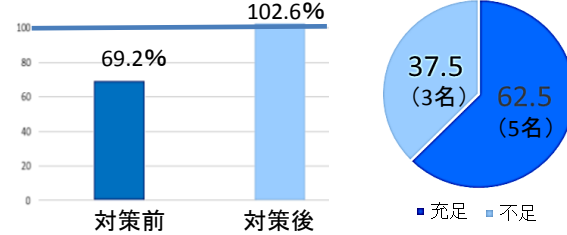
**無形効果**

使用量と作用時間を考慮した下剤使用ルールへ見直すことができた。



**有形効果**

(%)【食物繊維の充足率(%)】【食物繊維充足者割合(%)】



PHGG配合栄養剤に変更し、BS6、7の回数が減少したことで、年間79万8968円の人件費につながる  
※当院経管患者68名に換算して算出

**波及効果**

以前より便の色が明るく、臭いが軽減した。



排泄ケアでシーツや衣服の交換をする事が減った。



患者さん・医療従事者の苦痛、精神的負担、皮膚トラブルのリスク軽減

**標準化と管理の定着**

	いつ	どこで	誰が	何のために	何を	どうする
教育	入職時	病棟	病棟スタッフ	正しく下剤・浣腸を使用できるようにする為	使用ルール	指導する
教育	入職時	病棟	病棟スタッフ	排便状況の記録への記載を標準化する為	排便スケール表	配布する
標準化	毎日	病棟	病棟スタッフ	排便状況の記録への記載を標準化する為	排便スケール表	設置する
管理	毎日(朝・夕礼時)	病棟	病棟スタッフ	排便コントロールを図る為	排便状況	情報共有する
管理	随時	栄養科	管理栄養士	よりよい栄養管理の為	経管栄養剤	見直す

**反省と今後の進め方**

	良かった点	悪かった点
テーマの選定	栄養管理、医療の質の向上につながった	テーマ選定に時間を要した
現状把握	患者個人の排便状況の問題点についても把握することができた	精神的な苦痛に対する患者の意見を聞き取りすることができなかった
目標設定	症例などを基に具体的な目標を設定することができた	目標値の根拠を見つけることに時間を要した
要因分析	さまざまな視点から分析することができた	予定より多くの時間を要した
対策立案・実施	意識付けと新しい学習の機会になった	周知などに時間を要したため、取り組みが遅れてしまった
効果の確認	スタッフの声を直接聞くことができた	対策前後での下剤使用量の変化を確認することができなかった
標準化と管理の定着	継続出来る体制を作ることができた	あまり意見がでなかった

栄養剤の在庫管理の複雑化や白湯を追加する業務は増えたが、排泄ケアにかかる時間が減少し、患者の苦痛軽減や皮膚トラブルのリスク低減など、大きな成果があったと感じられた。  
今後は、患者により質の高い栄養管理を提供していく為に便の記録方法の標準化と排便状況の量・質的な把握をしていきたいと考えている。