

表4 寒天とリフランによる固形化における費用の比較

	1200ml固形化		備 考
	寒天	リフラン	
作成時必要器具	鍋 2・加熱器具		
	攪拌器・へら		
	温度計・はかり		
	はさみ	はさみ	
必要量	6g	300g	
金額	24.9円	289.8円	
作成時間	30分	6分	*リフラン作成 1食2分（2分×3食） 寒天作成は3食まとめて作成
作成にかかる人件費	645円	129円	
後片付け時間	10分	0分	
後片付けにかかる人件費	215円	0円	*人件費は嘱託職員給与にて算出
作業時間の比較	40分	2分	（1週 29時間勤務・1ヶ月124時間）
費用の比較	884.9円+光熱水費	418.8円	1ヶ月 平均 160,000円（時給1,290円）

## 考察及び結語

固形化補助食品は、調整が簡便な上、プラスチックシリンジによる投与も比較的容易で、固形化栄養が一般化されていない当院においても導入は容易であった。

当院においても固形化栄養の適応は拡大しようと判断した。

また、使用症例の少ないながら、リフランにおける固形化は下痢対策としても有用な可能性がある。

下痢対策としての有用性に関しては、今後症例を重ね更なる検討を加えていきたい。

## 当院NSTにおける固形化栄養の取り組み ～固形化補助食品リフランの導入～

市立室蘭総合病院

食事療養係1) 薬局2) 臨床検査科3) リハビリテーション科4) 消化器科5) 循環器科6) 外科7)  
川畑盟子<sup>1)</sup>、岡部七穂子<sup>1)</sup>、林元子<sup>1)</sup>、上田薫<sup>2)</sup>、水谷一寿<sup>2)</sup>、浅野由美子<sup>2)</sup>、  
河原林治朗<sup>3)</sup>、村井誠<sup>4)</sup>、石井卓<sup>5)</sup>、曳田信一<sup>6)</sup>、中村幸雄<sup>7)</sup>、佐々木賢一<sup>7)</sup>

## 目的

胃瘻における固形化栄養は、下痢・誤嚥・褥瘡・栄養剤リークなどの対策に有用な手段であり療養型施設や在宅で広まりつつあるが、その調整や投与にかかる労力の問題から、急性期病院である当院では未だ一般化しているとは言えない。

今回われわれは、固形化補助食品リフラン（ヘルシーフード株式会社）をPEG症例6例に使用し、今後当院において固形化栄養の適応を拡大しうるかを検討した。

## 方法

対象は、NST依頼のあったPEG症例6例で、内訳は、液体の経腸栄養剤で下痢のあった5例と液体の栄養剤で褥瘡を生じてしまった1例である。

リフランの固形化栄養への変更で、その調整にかかる労力と固形化することの有用性に関して検討した。

食事療養係が濃厚流動食に適量のリフランを加え濃厚流動食の袋の中で固形化し空どんぶりを添えて配膳する。



病棟看護師がベットサイドでプラスチックシリンジに吸引充填しPEGから投与する。



## 結果

- 食事療養係が一回分の固形化の調整に要した時間は2分間、病棟看護師が一回の投与に要した時間は5分間で終了した。
- 固形化栄養への変更に関わる労力に関しては、食事療養係も病棟看護師も許容範囲内であった。
- 下痢症例の症例2・3・4は、リフランによる固形化により下痢が軽快し、ついに便秘傾向になりその後リフランを減量することで便秘は改善し、良好な便コントロールが可能となった。
- 下痢発生例の症例6は、リフランによる固形化だけでは下痢の改善は十分ではなかったが、食物繊維の含有を増加させることで軽快した。
- 褥瘡発生の症例5は、褥瘡の効果判定にまで至っていないが、栄養補給中の座位保持が不能になることは、褥瘡部位の除圧の観点から極めて重要なことであり、固形化は有用であったと考える。

表1 固形化栄養開始による便性状の変化

	固形化前	固形化開始後			
		1日から1週目	1週から2週目	2週から3週目	3週から4週目
No1	水様・粘液状	泥状～粘土状	粘土状		
No2	水様・粘液状～泥状		泥状	粘土状～固形	固形硬状
No3	水様・粘液状	粘土状～固形			
No4	水様・粘液状	粘土状			
No5	水様・粘液状		粘土状		
No6	水様・粘液状	水様・粘液状～泥状	粘土状		

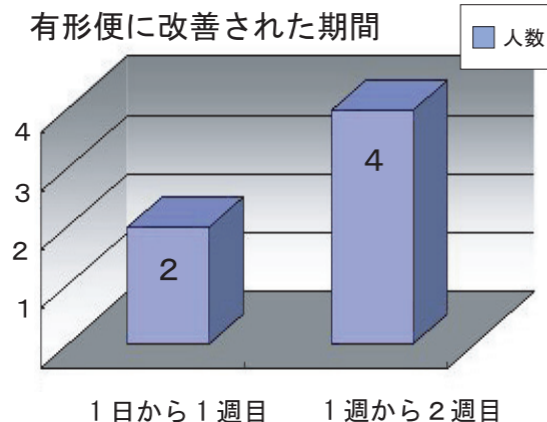
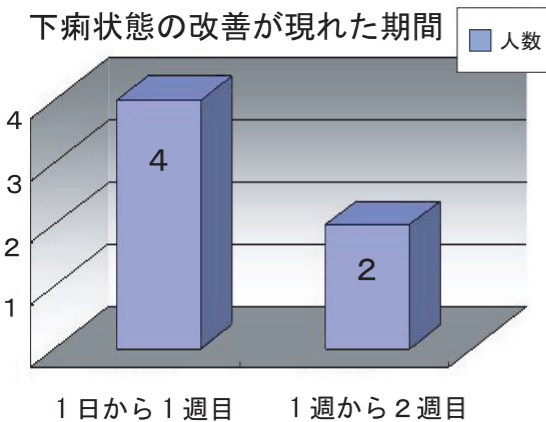


表2 固形化栄養開始による排便数の変化

	固形化前	固形化開始後		
		1日から1週目	1週から2週目	2週から3週目
No1	5回以上	1回から3回		
No2	5回以上		1回から3回	便秘
No3	3回から5回		1回から3回	便秘
No4	3回から5回	1回から3回	便秘	1回から3回
No5	3回から5回	1回から3回		
No6	5回以上	3回から5回	1回から3回	

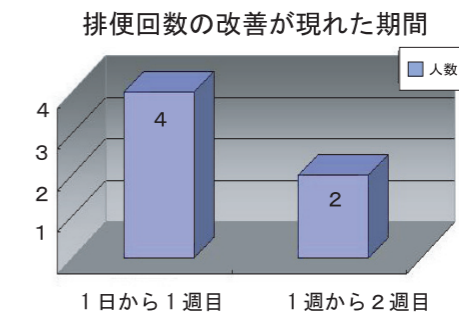


表3 固形化栄養開始前後1ヶ月平均のラボデータの変化

前	Alb	Hb	TLC
No1	3.8	12.9	1.99
No2	3.2	12.1	2.56
No3	2.3	9.7	0.56
No4	2.5	6.2	0.59
No5	2.0	9.5	1.71
No6	1.9	8.7	0.92
平均	2.6	9.9	1.39

1ヶ月後	Alb	Hb	TLC
No1	4.2	12.9	2.35
No2	3.3	13	2.46
No3	2.6	11.1	1.10
No4	3.1	7.4	0.63
No5	2.5	9.5	1.82
No6	2.7	9.3	1.09
平均	3.1	10.5	1.58

