

GFO投与による排便状況と皮膚トラブル発生との関連性の検討

1 病棟 3 階東

○河原朝美 稲積裕子 濱尾照美 中村真弓

石井はるみ 鈴川栄子 倉田町恵

I. はじめに

当センターでは平成 13 年より、腸管上皮の萎縮を防止して腸管を經由した細菌の生体への進入を防ぐ、いわゆるバクテリアトランスロケーションの防止効果¹⁾を期待して、経腸栄養に加えて GFO 療法を取り入れている。GFO とは、G ; グルタミン (マーズレン S[®]) アミノ酸の一種で、筋肉の蛋白質の合成を促したり、消化管の正常な機能の維持、免疫力を正常に戻したり、老廃物の体内貯蓄を防いだりする。F ; 水溶性ファイバー (ヘルッシュファイバー[®]) 食物繊維で、水分を抱え込み保持し数十倍に膨らむ。O ; メイオリゴ糖 (メイオリゴ[®]) 腸内でビフィズス菌を増やす。以上の 3 つを経腸栄養に併せて投与することで、腸内環境を整え生命維持に役立っているが、我々は臨床にて頻回な排便と皮膚トラブルに遭遇する。そこで、我々は『GFO の投与によって、排便回数が増加し、皮膚トラブルが発生しやすくなっているのでは?』という仮説をたて、GFO 投与群と経腸栄養のみを行った群との比較検討を行ったので報告する。

II. 研究方法

研究対象 ; 平成 13 年 12 月～平成 14 年 10 月までに当センターに入室し、経腸栄養に併せて GFO を使用した患者 22 名を GFO あり群とした。

平成 11 年 2 月～平成 13 年 9 月までに当センターに入室し、経腸栄養のみを行った患者 23 名を GFO なし群とした。

研究方法 ; 上記 2 群に分類し、①経腸栄養期間②平均排便回数③最高排便回数④便の性状⑤皮膚トラブルの有無について過去のフローチャートより情報を抽出した。検定には Mann-Whitney の U 検定と χ^2 乗検定を用いた。

Ⅲ. 研究結果

1. GFO投与による排便状況と皮膚トラブル発生との関連

①経腸栄養期間

GFOあり群；ICU入室期間のうち経腸栄養に加えてGFOの投与を行った期間。

GFOなし群；ICU入室期間のうち経腸栄養のみ行った期間。

平均経腸栄養期間は、GFOあり群で 19 ± 20 日、GFOなし群で 28 ± 21 日で有意差が認められた ($p < 0.05$)。(図1)

②平均排便回数(経腸栄養期間中の1日の排便回数の平均)。

平均排便回数はGFOあり群で 1.8 回 ± 1.4 、GFOなし群で 1.5 ± 0.8 回であった。

有意差なし。(図2)

③最高排便回数(経腸栄養期間中で1日の排便回数が最も多かった日の便回数)。

平均最高排便回数はGFOあり群で 5.5 ± 3.4 回、GFOなし群で 5.9 ± 2.3 回であった。

有意差なし。(図3)

④便の性状、水様便の有無

GFOあり群では水様便が認められた症例は13人(59%)、GFOなし群では21人(91%)で、GFOなし群で水様便の頻度が有意に高かった ($p < 0.05$)。(図4)

⑤皮膚トラブル(便によって肛門周囲の皮膚に異常が認められたもの)の有無

皮膚トラブルの出現頻度はGFOあり群5人(23%)とGFOなし群では8人(35%)と有意差は認められなかった。(図5)

2. 皮膚トラブルの有無に関して

そこで、全症例45名を皮膚トラブルの有無に着目して、トラブルがおこった症例(トラブルあり群)とトラブルがなかった症例(トラブルなし群)に分け、比較検討を追加して行った。

①経腸栄養期間による差異

トラブルあり群では 39 ± 27 日、トラブルなし群では 18 ± 14 日と経腸栄養期間がトラブルあり群で有意に長い ($p < 0.05$)。

②平均排便回数による差異

平均排便回数はトラブルあり群で 2.9 ± 1.2 回、トラブルなし群で 1.2 ± 0.7 回で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

③最高排便回数による差異

平均最高排便回数はトラブルあり群で 8.4 ± 1.8 回、トラブルなし群で 4.5 ± 2.5 回で有意差が認められた ($p < 0.05$)。

IV. 考察

『GFOの投与によって、排便回数が増加し、皮膚トラブルが発生しやすくなっているのでは?』という仮説をたて検討した結果、GFOの投与の有無によって平均排便回数や、最高排便回数においては有意差は認められず、当センターにおける排便状況はあまり変化していなかった。皮膚トラブル発生にも差は認められず、仮説は否定された。またGFO投与中の便の性状に着目してみると、水様便が認められた症例は減少した。このことは、Spapen²⁾が、経腸栄養に可溶性の繊維を混ぜることで繊維を含まない経腸栄養管理に比して下痢が少なかったとの報告と一致している。つまりGFOの投与によって、便の性状は改善されたと考えられた。しかしそれにもかかわらず、皮膚トラブルの発生は減少しなかった。そこで皮膚トラブルあり群と皮膚トラブルなし群とを比較すると、経腸栄養期間、平均排便回数、最高排便回数すべてにおいて有意差が認められた。このことから、経腸栄養の長期化はもちろんのこと、頻回な排便が皮膚トラブルに関与していることが立証された。過去には、経腸栄養中に、皮膚トラブルの発生が大きな問題となり、経腸栄養の投与を中止せざるをえなかった症例も存在した。経腸栄養を続行できなければ、IVHへきりかえなくてはならずカテーテル感染のリスクが増え、また消化管の働きがなくなることでバクテリアトランスロケーションのリスクが高まるというデメリットがあった。ICU患者は多くが持続鎮静下にあり意識がなく、また蠕動も免疫力も低下しているという特殊性を持っている。こういった特殊な患者において、感染のリスクが高まることは大きな問題である。感染防御の面から有効な経腸栄養の実践が望まれ、そのためには排便回数のコントロールが重要ということがわかった。

今回の研究で、GFOを投与した症例のうち皮膚トラブルがおこった症例の排便状況について検討し、どのような排便状況が皮膚トラブルの発生のリスクを高める傾向にあるのか探ることができた。皮膚トラブルを予防し、順調な経腸栄養を行っていくには、排便回数そのもののコントロールが重要であり、止痢剤の使用やファイバーの増量などを考慮していく必要があると考えられた。一方で皮膚トラブルの発生が懸念された時、例えばパウチによるドレナージなど早めに脆弱な患者の皮膚を守る処置も必要と考えられた。

V. まとめ

- 1) GFOの投与によって排便回数に影響はなかったが、水様便は減少した。
- 2) 皮膚トラブルの発生には、GFO 投与の有無によっては有意差は認められず、経腸栄養の長期化や頻回な排便が原因として立証された。
- 3) 今後の課題として、皮膚トラブルの発生を防げるよう排便回数のコントロールを行っていくことが提案された。
- 4) 皮膚トラブルの予防として、排便回数コントロールを行ったうえで、さらに脆弱な皮膚を守るため、皮膚の汚染を防ぐ方法の検討が必要とされた。

VI. 引用・参考文献

- 1)橋口陽二郎、望月英隆：腸管機能からみた経腸栄養の有効性—腸管免疫系を中心に、看護学雑誌、323-327、2002-4
- 2)Spapen H, Diltoer M, Van Malderen C et al: Solubie fiber reduces the incidence of diarrhea in septic patients receiving total enteral nutrition :a prospective, double-blind, randomized, and controlled trial.Clin Nutri 20:301-305,2001
- 3)糸嶺一郎：Theme 経管栄養 keywords 下痢防止、月刊ナーシング、vol.21 no.13 2001.12
- 4)後藤美紀、藤本法子、梶原紀子、平山敦：重症救急病棟における経腸栄養の現状と問題、Emergency nursing vol.12 no.9, 891-895, 1998
- 5)松末智：経腸栄養施行時の評価とリスク管理；看護学雑誌、316-322、2002-4
- 6)藪田みゆき、田中弥生：下痢の予防に有効な少量ずつの段階的投与方法と24時間連続投与方法、看護学雑誌、336-339、2002-4

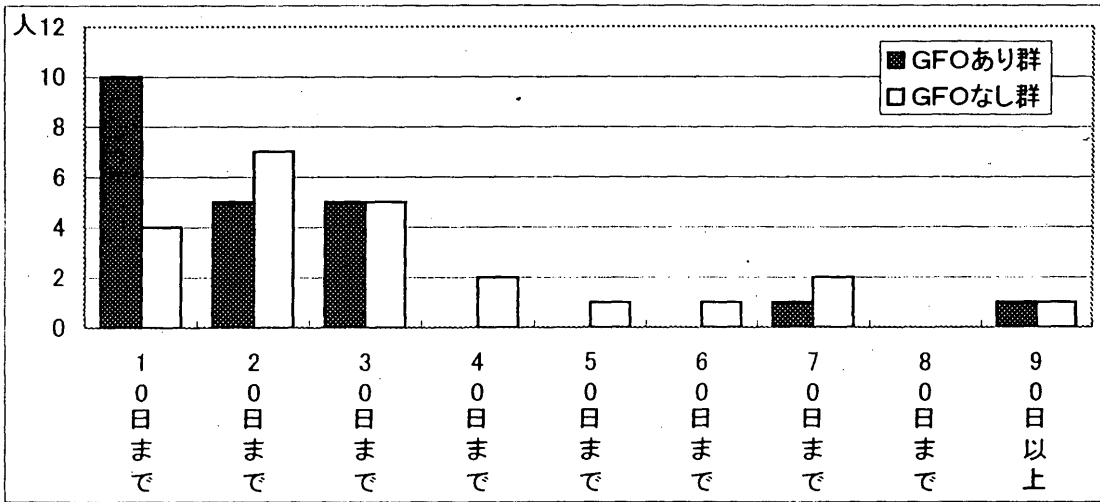


図1. 経腸栄養期間

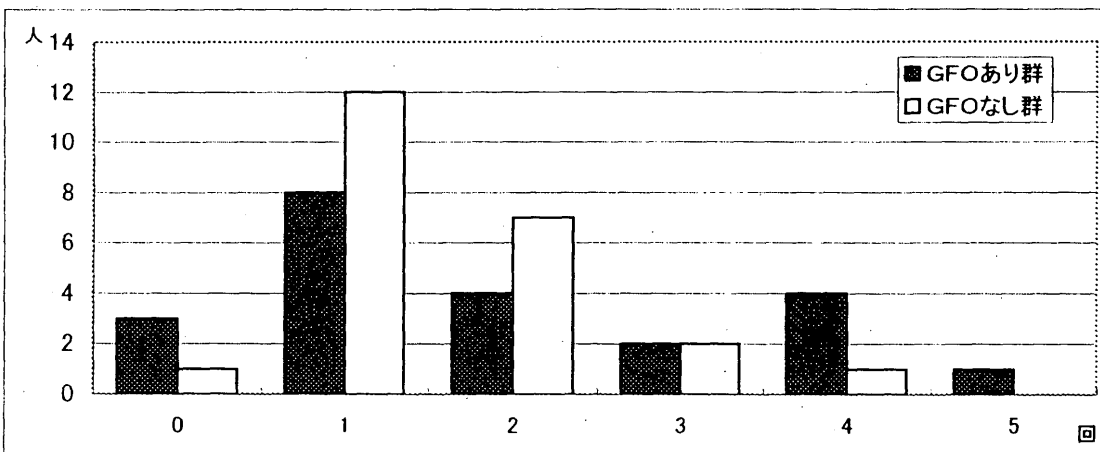


図2. 1日あたりの平均排便回数

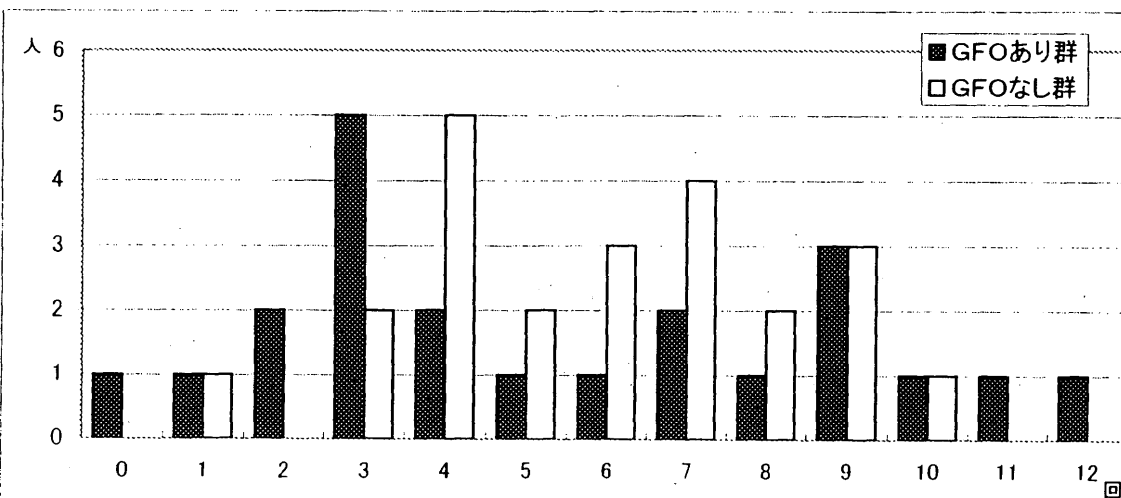


図3. 最高排便回数

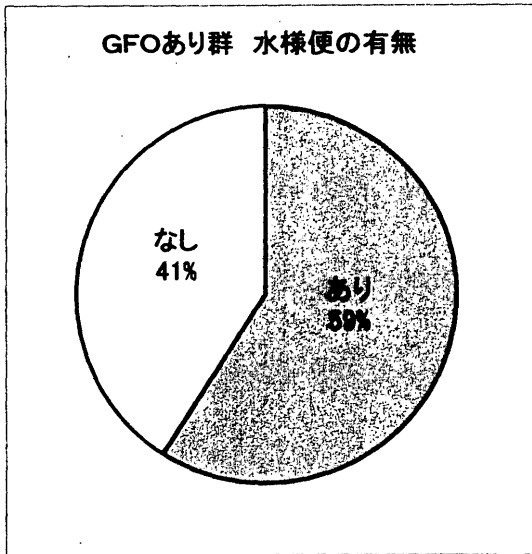


図4-① GFOあり群 水様便の有無

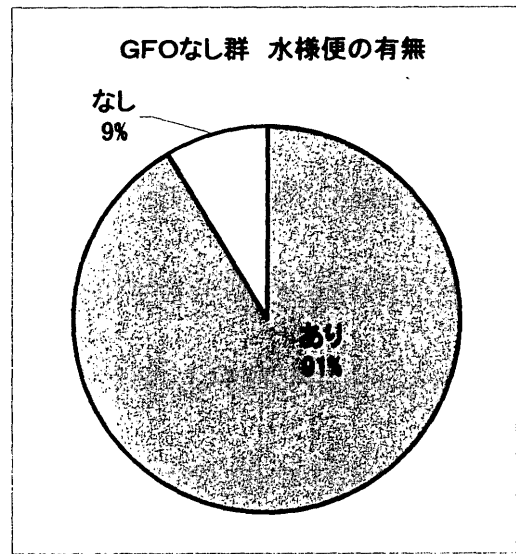


図4-② GFOなし群 水様便の有無

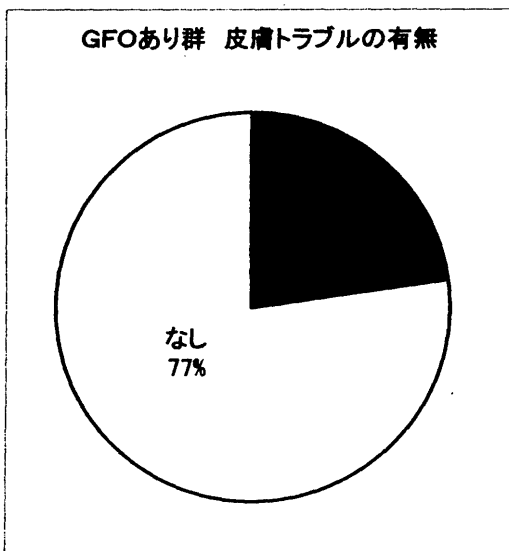


図5-① GFOあり群 皮膚トラブルの有無

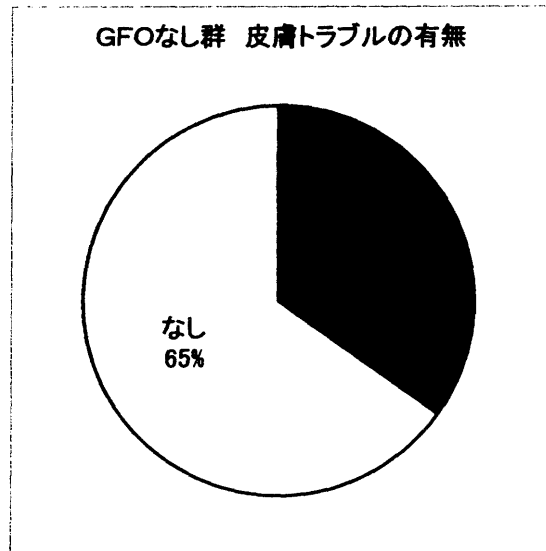


図5-② GFOなし群 皮膚トラブルの有無