

# 排便管理についての共通認識を医療職種間で 持つことで便秘を減らす試み —集中治療領域での便秘のフローチャート作成—

西村雄二<sup>1)</sup> 白戸美希<sup>2)</sup> 野田 怜<sup>3)</sup> 江口考明<sup>4)</sup>

大阪府済生会中津病院 栄養部<sup>1)</sup> 薬剤部<sup>2)</sup> 心臓血管外科<sup>3)</sup> 消化器内科<sup>4)</sup>

## 和文抄録

便秘は集中治療室に入室される患者に高頻度で見られる。しかし、便秘はありふれた症状として容認され、速やかに対応されていない例が見受けられる。便秘の共通認識を持つことを目的に、集中治療室に入室する患者を対象に便秘のフローチャートを作成したので報告する。フローチャートを活用することで、患者に適した排便管理を行うことはもとより、医療職種間での便秘に対する意識が高まり、理解がより深まることを期待する。

**Key word** : 便秘 エロピキシバット ポリエチレングリコール4000

## I. 背景 (はじめに)

便秘とは、「本来体外に排出すべき糞便を十分量かつ快適に排出できない状態」と本邦ガイドラインにおいて定義されている<sup>1)</sup>。便秘の診断基準は国際的にRoma IVの機能的便秘の診断基準が知られており、「排便回数が週に3回未満」であることが項目のひとつに明記されている<sup>2)</sup>。だが、排便回数だけでなく、便の状態や様々な症状を含めて便秘と診断することが必要である。

便秘は加齢とともに増加し、厚生労働省の「2019年国民生活基礎調査」によると、便秘と自覚していると答えた割合は65歳以上の女性で72.3%、65歳以上の男性で64.1%と高齢者の過半数が排便に対する問題を感じている<sup>3)</sup>。また、便秘の発生頻度は健常者で2-27%、集中治療室に入室される患者においては69.9%と報告されており<sup>4,5)</sup>、集中治療領域において高頻度で見られる。

近年、国内外の主要なガイドライン<sup>6-8)</sup>では、重症患者に対して集中治療入室後24~48時間以内に早期経腸栄養を開始することが推奨されている。その一方、早期に経腸栄養を開始すると消化管運動低下による胃内容停滞や便秘など消化管トラブルを生じることは少な

くない。しかし、便秘はありふれた消化器症状であり、下痢や腹痛と比較しても容認され、速やかに対応されていない例が見受けられる。特に経腸栄養を行う上で、麻痺性イレウスだけでなく便秘に伴う消化管トラブルの発症は通過障害になりえるため、早期経腸栄養導入の妨げとなり得る。したがって、集中治療室に入室される重症患者は器質性便秘だけでなく、機能的便秘への管理は重要である。

しかしながら、ガイドラインでは便秘に対しての治療方法は現時点で確立されておらず<sup>1)</sup>、当院においても便秘に対する緩下剤使用の判断基準が曖昧で、統一化された介入がされていない現状に注目した。

今回、集中治療領域における排便管理についての共通認識を医療職種間で持つ必要性を感じ、医師、薬剤師と連携し便秘の評価と院内採用の緩下剤選択を栄養ルート別に示した便秘のフローチャートを作成したので報告する。

## II. 対象および方法

大阪府済生会中津病院の集中治療領域に携わる薬剤師と複数診療科の医師に相談し、管理栄養士が中心となり集中治療室に入室する患者を対象とした便秘のフローチャートを作成した(図1)。2023年3月、当院

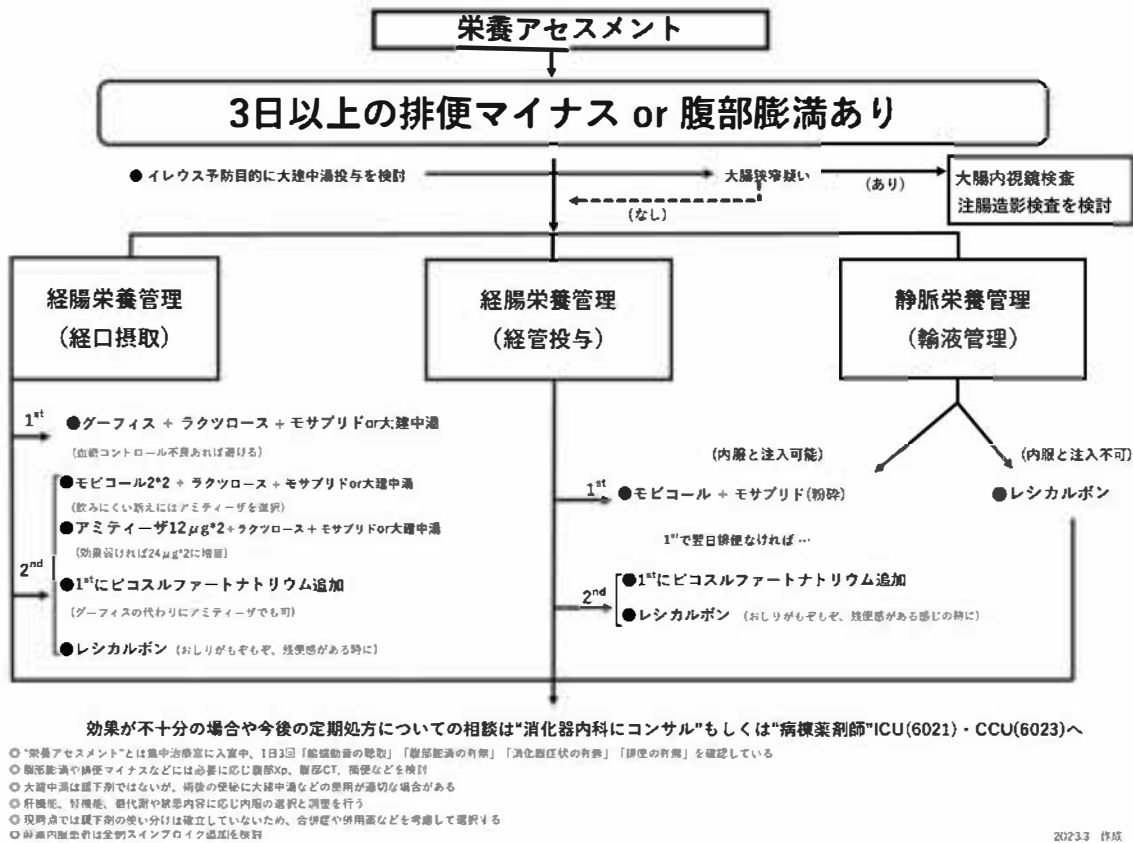


図1. 便秘のフローチャート

集中治療室運営委員会で承認を得て、ICUとCCUで導入した。

### III. フローチャートの説明と当院での取り組み

当院で行っている便秘時の介入について以下に示す。

#### 【栄養アセスメント（腸管評価）】

重症患者への早期経腸栄養の開始が推奨されている。消化管トラブルのリスクを減らすため経腸栄養開始前の排便管理は重要である。当院では2022年5月から早期栄養介入管理加算を算定しており、集中治療室入室する患者に栄養スクリーニング・アセスメントの一つとして看護師、管理栄養士による腸管機能の評価を開始した。腸管評価の項目として腸蠕動音の聴取、腹部膨満の有無、消化器症状、排便状況をそれぞれ1日3回以上観察している。それぞれの項目を下記に示す。

腸蠕動音には「正常」「減少」「亢進」「消失」の4つの分類がある。一般的に便秘を疑う場合は腸蠕動音が弱く、反対に下痢では亢進している傾向がみられ、稀に異常音が聴取できれば何らかの異常の可能性を早期に発見でき、判断するうえで参考となる。

腹部膨満の有無は視診・触診を行っている。主に腹

部膨満は消化管の蠕動運動低下により消化物やガスが溜まっている場合、便秘を判断するうえで参考となる。なかには、腹水の貯溜などが原因になっている場合もある。

消化器症状は主に嘔気、嘔吐、腹痛等の観察を行っている。嘔気、嘔吐は便秘により腸蠕動が減少し、腸液が消化管に貯溜しやすくなり、嘔気や嘔吐を誘発すると考えられている。腹痛は便秘により腸管の内圧が上がって痛みを感じることもあり、結果、食思不振につながる場合があるため便秘を判断するうえで参考となる。

排便状況は排便の有無と便性状の観察を行っている。便性状は世界的な基準であるBristol Stool Form Scale<sup>9)</sup>のスコアを用いて、客観的指標から便性状を評価し、緩下剤の開始・調整を判断するうえで参考となる。

以上が早期に経腸栄養を行ううえで重要となる項目であるとともに排便管理についても重要な項目となる。そこで得られた情報をもとに医師、薬剤師、看護師等とカンファレンスを実施し、適切な緩下剤の選択につ

なげることが肝要である。

#### 【栄養ルート】

栄養ルートは経腸栄養の経口摂取、経腸栄養の経管投与、静脈栄養の3群に分けて示している。経口摂取と経管投与で管理をしている患者を分けたのは、内服のしやすさに違いがあるからである。また、今回、3群それぞれに排便が3日間得られない場合は緩下剤の開始を検討するよう統一した。腸管上皮細胞の寿命は3-5日間と体内で最も短く<sup>10)</sup>、食事を摂取していなくても寿命を迎えた細胞が剥がれ落ちるため腸管を使用していない静脈栄養の患者においても定期的な排便が必要である。そのため静脈栄養患者においても腸管を使用した栄養管理をしている他の2群と同様の対応とした。

#### 【薬剤の選択】

便秘の症状を訴える患者の対応として塩類下剤や刺激性下剤を頻用される傾向があるが、便秘の原因・症状によって用いられる緩下剤は異なるため画一的な選択にならないよう、患者の病態やその背景を理解し、最新の診療ガイドラインなどを参考に新薬の使い分け等について検討する必要がある。今回、便秘のフローチャートで示した経腸栄養の第一選択肢である緩下剤について紹介する。

経腸栄養（経口摂取）で示したエロピキシバット（elobixibat）は回腸末端の上皮細胞管腔側に発現している胆汁酸トランスポーターの阻害薬であり、大腸管腔内に流入する胆汁酸の量を増加させる。胆汁酸には、大腸管腔内に水分および電解質を分泌させ便を軟らかくし、さらに消化管運動を亢進させる作用がある<sup>11)</sup>。便が硬く、腸蠕動が低下し、腹部膨満がみられる患者に有効であると考えられる。副作用として、腹痛、下痢が知られている一方、有害事象の頻度は低く、慢性便秘症患者の初期診療として、エロピキシバットは使用しやすい緩下剤であるとも報告されている<sup>12)</sup>。

糖類下剤のラクツロースは合成二糖であり、消化酵素によって代謝されないため、高浸透圧となり、効果発現時間は内服後24-48時間後に排便効果が期待される。米国消化器病学会の便秘診断ガイドラインでは排便回数と硬便を改善するのに有効性が示されている<sup>13)</sup>。かつ、消化管運動機能改善薬としてモサプリドクエン酸塩や大建中湯を上記薬剤と併用することにより、特に腸管蠕動の低下を伴いやすいICU患者の腸管蠕動改善に寄与すると考える。

図1の「経腸栄養管理「経管投与」」で示した浸透圧性下剤のポリエチレングリコール（polyethylene glycol：以下PEG）は経口腸管洗浄薬として、腸管内容物の排除を行い、服後48時間後に下剤効果が期待される。主成分となる高分子量のPEGは、浸透圧によって腸管内の水分量を増加させる。この作用によって便中の水分量が増加し、便の軟化や便容積の増大が引き起こされ、大腸の蠕動運動が亢進することで排便が促され、腸管内の水分増加に伴い滑らかな排便が促されることにより、便秘の改善効果が期待できる。また本剤にはPEGに加え、無機塩類が配合されているが、これらは腸内の電解質バランスを維持し便中の浸透圧を保持する目的で添加されている<sup>14)</sup>。欧米では慢性便秘症の治療薬として最も使用されており、米国消化器病学会の便秘診断ガイドラインでも有効性が示されている<sup>13)</sup>。特に液体性薬剤であるので経口よりも経管投与患者への適応性が高く、当院フローチャートでも経管投与できる患者への初期診療にした。

また、これらの初期診療に対応不可能な場合に、3群それぞれに次の選択肢を用意した。これによって従来なら一次治療で難渋した場合に見られた過剰な追加投与を抑制することができるようになり、医師・看護師の二次対応への悩みを少なくすることに繋がると考えた。特に経口摂取患者においては選択肢の幅が多く、患者の症状・原因に対して選ぶことが可能なフローチャートにしている。

以上、当院の便秘フローチャートに示した緩下剤の一部と、その意義について紹介した。しかし、使い慣れていない新薬を始める際は副作用や自己負担の増加について薬剤師との連携が望まれる。また、便秘の原因には薬の副作用によるものが多いことを認識しておくことも重要である。

#### 【コンサルテーション】

図1で示した便秘のフローチャートを参考に排便が得られた後の定期処方について悩む場合や、緩下剤の反応が乏しい場合など、排便管理が困難な患者に対して専門の診療科やスタッフへのコンサルテーションが早期かつ円滑に行われることを期待する。

#### IV. 結語

便秘には患者の病態、腸管機能の評価、栄養ルート、薬剤の種類や組み合わせ等を合わせた総合的な視点で日々、栄養アセスメントを行なうことが集中治療領域の排便管理には重要であると考えられる。ならびに、今回

作成した便秘のフローチャートを活用することにより、患者に適した排便管理を行うことはもとより、医療職種間での便秘に対する意識が高まり、理解がより深まることを期待する。

#### 謝 辞

便秘のフローチャート作成にご協力いただいた皆様に深謝致します。

#### 引用文献

- 1) 日本消化器病学会関連研究会/慢性便秘の診断・治療研究会：慢性便秘症診療ガイドライン2017初版，南江堂，東京，2017
- 2) Lacy BE, Mearin F, Chang L, et al: Bowel disorders. *Gastroenterology*, 2016, 150: 1393-1407
- 3) 2019年国民生活基礎調査の概況 第9表 性・年齢階級・症状（複数回答）別にみた世帯人員・有訴者数・有訴者率（人口千対），厚生労働省。 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/k-tyosa/k-tyosa19/dl/14.pdf> , (参照 2023-2-28)
- 4) Higgins PD, Johanson JF,: Epidemiology of constipation in North America: a systematic review. *Official journal of the American College of Gastroenterology ACG*, 2004. 99: 750-759
- 5) Nassar Jr, Antonio P, de Cleve R, et al: Constipation in intensive care unit: incidence and risk factors. *Journal of critical care*, 2009. 24: 630, e9-630, e12
- 6) McClave SA, Taylor BE, Martindale RG, et al: Guidelines for the provision and assessment of nutrition support therapy in the adult critically ill patient: Society of Critical Care Medicine (SCCM) and American Society for Parenteral and Enteral Nutrition (ASPEN). *JPEN. Journal of parenteral and enteral nutrition*, 2016. 40: 159-211
- 7) Singer P, Blaser AR, Berger MM, et al: ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical nutrition*, 2019. 38: 48-79
- 8) 日本集中治療医学会重症患者の栄養管理ガイドライン作成委員会. 日本版重症患者の栄養療法ガイドライン. *日集中医誌*, 2016. 23: 185-281
- 9) Heaton KW, Ghosh S, Braddon FE,: How bad are the symptoms and bowel dysfunction of patients with the irritable bowel syndrome? A prospective, controlled study with emphasis on stool form. *Gut*, 1991. 32: 73-79
- 10) 岩永敏彦, 腸上皮細胞の細胞死とその排除. *医学のあゆみ*, 2008. 225: 507-510
- 11) 持田製薬株式会社：グーフィス®錠5mg 添付文書 2022年4月改訂（第2版）。 <https://pins.japic.or.jp/pdf/new/PINS/00067272.pdf>, (参照 2023-2-28)
- 12) Eguchi T, Yoshizaki T, Ikeoka S, et al: Real-world comparison of elobixibat and lubiprostone treatment in patients with chronic constipation: a propensity score-matched analysis. *Digestive Diseases*, 2021. 39: 341-350
- 13) Ford, AC, Suares NC,: Effect of laxatives and pharmacological therapies in chronic idiopathic constipation: systematic review and meta-analysis. *Gut*, 2011. 60: 209-218
- 14) 持田製薬株式会社：モビコール®配合内用剤 information. <https://med.mochida.co.jp/medicaldomain/gastroenterology/movicol/info/mechanism.html>, (参照 2023-2-28)



An attempt to reduce constipation by sharing a common  
understanding of constipation management among  
medical professionals  
—Creation of a flowchart for constipation  
in the intensive care unit—

Constipation occurs more frequently in patients hospitalized in the intensive care unit. However, constipation is often accepted as a common symptom and not promptly treated. We report a flowchart of constipation in patients hospitalized in the intensive care unit, with the aim of establishing a common understanding of constipation. It is hoped that the flowchart will not only help to provide appropriate defecation management for the patient, but also increase awareness and understanding of constipation among medical professionals.