



# 大腸外科・肛門外科領域での 排便コントロールにおける薬剤選択の現状： 医師対象インターネットアンケート調査

岡崎外科消化器肛門クリニック

岡崎啓介

## ● 要旨

大腸肛門外科医にとって、良好な術後管理のために患者の排便コントロールは必須である。今回日本大腸肛門病学会所属の大腸肛門外科医を対象とし、便秘・下痢への薬物治療の現状を把握するためにインターネットアンケートを実施した。その結果、「自然な排便が得られる」ことを重視した排便コントロールが行われていた。慢性便秘症での薬剤処方割合は、塩類下剤が最も多く、次にプロバイオティクス・整腸剤であった。下痢症ではプロバイオティクス・整腸剤の処方率が最も多かった。「慢性便秘症診療ガイドライン」の発刊と新薬の登場により薬物治療に変化の兆しがみられ、個々の治療については各医師で様々なバリエーションが見られることが判明した。

キーワード：プロバイオティクス，整腸剤，便秘症，下痢症，大腸肛門外科，排便コントロール

## はじめに

当院は日帰り肛門手術を行う診療所である。筆者は大腸外科を経て肛門手術を行うようになったが、排便コントロールについて特に配慮するようになったのは、日帰りの肛門手術を行うようになってからである。術後最初の排便がその後の治療経過の行方を左右することがその理由であるが、術後の合併症予防のための排便コントロールに加え、大腸通過時間<sup>1)</sup>、刺激性下剤の適切な使用法の検討<sup>2)</sup>、さらには刺激性下剤の強さの分析などの研究<sup>3)4)</sup>を並行して行ってきた。

最近、新しい機序の治療薬の上市により慢性便秘症治療の選択肢が増えている。近しい肛門外科医や消化器外科医からの見聞では、新薬のいくつかについて多用する医師がいる一方、一切使用しない医師もいる。また、新薬のみならず整腸剤についてもほぼ全例に使用する医師がいる一方、一切使用しない医師もいる。このようなことから医師が置かれた環境により、便秘症に対し使用する薬剤について「ば

らつき」があるのではないかと考えるようになった。

2017年の「慢性便秘症診療ガイドライン」発刊後<sup>5)</sup>、新薬の上市ラッシュを経て慢性便秘症に関する報告は増加しており、消化器内科医、一般内科医を中心としたアンケート結果も示されている<sup>6)</sup>。そこで今回、筆者が経てきた大腸外科・肛門外科領域の医師を対象として、排便コントロールに関する便秘、下痢への薬物療法の現状を理解することを目的として、インターネットアンケートを実施した。なお、これまで医師の慢性便秘症薬剤処方を調査する研究においては、プロバイオティクス・整腸剤は積極的には取り上げられてこなかったことから、今回の調査においては、プロバイオティクス・整腸剤を外すことなく、「慢性便秘症診療ガイドライン」の薬物療法の項目順に沿ってアンケートの選択肢として取り上げた。

## 対象および方法

医師向け会員サイトを運営する株式会社プラメドに登録している医師（約5万人）のうち、登録情報

表1 アンケート調査の内容

**Q1** 最近1ヶ月間に先生ご自身が薬物療法を実施した慢性便秘症の患者数をお知らせください。… (例/月)  
またそのうち、痔疾患と便秘症が重複していた患者数をお知らせください。… (例/月)

**Q2** 最近1年間で、痔疾患において、下記の治療を実施した症例数をそれぞれお知らせください。

① 手術療法 (ALTA療法を含む全ての手術治療数) … (例/年)  
② 上記のうち、ALTA療法を用いた手術数… (例/年)

**Q3** 便秘異常の患者さんの排便コントロールを行う上で、先生が重視されている事柄は何ですか。  
重視される順に1~3位までお知らせください。1項目だけの場合は「1」位のみをご入力ください。

① 排便回数の改善 ② 便性状 ( Bristol スケール ) の改善 ③ 自然な排便が得られる ④ 腹部膨満感の改善  
⑤ 残便感のなさ ⑥ 過度のいきみ ( 排便困難 ) がいない ⑦ 腹痛がない ⑧ その他

**Q4** 慢性便秘症の初回治療時についてお伺いします。先生が診ている慢性便秘症治療患者を100%とした場合、  
下記薬剤の処方患者割合をそれぞれお知らせください。  
(※ ひとりの患者さんに複数の薬剤を処方している場合は、合計は100%を超えます。)

① プロバイオティクス・整腸剤 ( %) ② 膨張性下剤 ( %) ③ 浸透圧性下剤: 塩類下剤 ( %) ④ 浸透圧性下剤: その他 ( %)  
⑤ 刺激性下剤 ( %) ⑥ 上皮機能変容薬 ( %) ⑦ 胆汁酸トランスポーター阻害薬 ( %) ⑧ 漢方薬 ( %)

**Q5** 次に、慢性便秘症の継続治療時についてお伺いします。先生が診ている慢性便秘症治療患者を100%とした場合、  
下記薬剤の処方患者割合をそれぞれお知らせください。  
(※ ひとりの患者さんに複数の薬剤を処方している場合は、合計は100%を超えます。)

① プロバイオティクス・整腸剤 ( %) ② 膨張性下剤 ( %) ③ 浸透圧性下剤: 塩類下剤 ( %) ④ 浸透圧性下剤: その他 ( %)  
⑤ 刺激性下剤 ( %) ⑥ 上皮機能変容薬 ( %) ⑦ 胆汁酸トランスポーター阻害薬 ( %) ⑧ 漢方薬 ( %)

**Q6** 先生が下記薬剤について、慢性便秘症に対して処方される理由をそれぞれ3つまでお知らせ下さい。

**【薬剤】**  
① プロバイオティクス・整腸剤 ② 膨張性下剤 ③ 浸透圧性下剤: 塩類下剤 ④ 浸透圧性下剤: その他  
⑤ 刺激性下剤 ⑥ 上皮機能変容薬 ⑦ 胆汁酸トランスポーター阻害薬 ⑧ 漢方薬

**【処方理由】**  
① 症状改善効果が高い ② 安全性が高い ③ エビデンスが豊富である ④ 服用がしやすい  
⑤ 薬価が安い ⑥ 処方経験が豊富、使い慣れている ⑦ 患者の要望がある ⑧ その他

**Q7** 先生が診ている下痢症治療患者を100%とした場合、下記薬剤の処方患者割合をそれぞれお知らせください。  
(※ ひとりの患者さんに複数の薬剤を処方している場合は、合計は100%を超えます。)

① プロバイオティクス・整腸剤 ( %) ② 腸管運動抑制薬 ( %) ③ 収斂薬 ( %) ④ 殺菌薬 ( %)

**Q8** 先生は「プロバイオティクス」に関してどのような印象をお持ちですか (処方を検討する症例、併用薬剤、処方タイミングなど) (自由記載)

として、主診療科が「消化器外科」もしくは「一般外科」であり、「日本大腸肛門病学会」に所属しているとする医師を対象に、アンケート調査を実施した (調査期間2020年2月18日~25日)。

メールの本文中のURLからオンラインアンケートの回答画面にアクセスし、スクリーニングの質問

として「最近1ヶ月間に薬物療法を実施した慢性便秘症患者数」が「1名以上」と回答した医師を本調査に進めることとした。

アンケート調査の内容 (表1) に示したように、治療薬の項目順は「慢性便秘症診療ガイドライン」に示された分類順とし、浸透圧性下剤については、

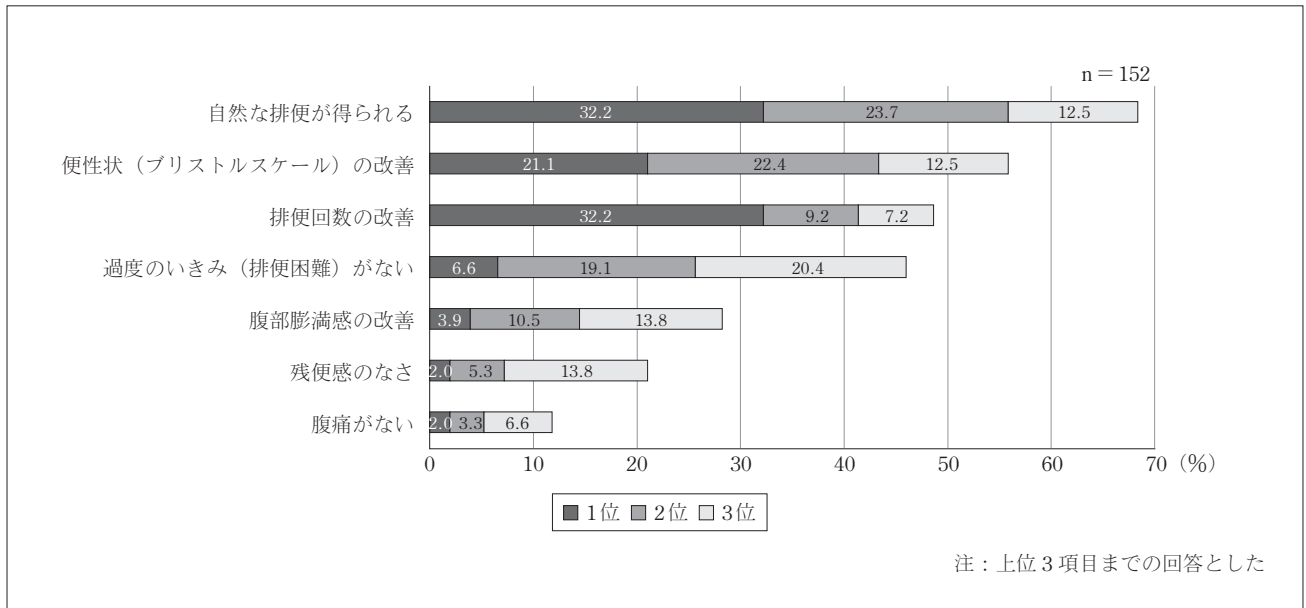


図1 排便コントロールで重視する事柄

マグネシウム製剤と「慢性便秘症診療ガイドライン」発刊後に使用可能になったポリエチレングリコール製剤・ラクツロース製剤を区別するため、前者は「浸透圧性下剤：塩類下剤」とし、後者は「浸透圧性下剤：その他」とした。さらに発刊後に発売となった胆汁酸トランスポーター阻害薬についても選択肢として追記した。

## 結 果

### 1. 調査医師の属性

152名の回答を得た。その内訳は消化器外科120名、一般外科32名であった。クリニック勤務8.6%、病院勤務91.4%と大半が病院勤務医の回答であった。年齢は30歳代が9.9%、40歳代が35.5%、50歳代が37.5%、60歳代が14.5%、70歳代以上が2.6%であった。

「最近1ヶ月間に薬物療法を実施した慢性便秘症患者数」は平均28.1例であり、その約1/3の9.5例が持疾患との重複症例であった。

持疾患の手術数の年間平均は17.4例であり、そのうち7.6例が痔核硬化療法 (ALTA療法) であった。回答を得た152名のうち肛門科手術を行っていた医師は120名 (手術数中央値10例, range; 1~277例), ALTA療法を行っていた医師は88名 (手術数中央値5例, range; 1~102例) であった。肛門科手術数では、年間手術症例数「50例以

上」の医師が14名、そのうち「100例以上」の医師が5名であった。

### 2. 排便コントロールに関して

「排便コントロールで重要視されている事柄」について調査したところ、1位は「自然な排便が得られる」と「排便回数の改善」が32.2%と同率であった。また、1位から3位まで順位付けされた項目を合算した順位は「自然な排便が得られる」、「便性状の改善」、「排便回数の改善」の順となった (図1)。

### 3. 慢性便秘症治療時の薬剤処方患者割合

初回治療時の慢性便秘症薬剤処方患者割合は、浸透圧性下剤：塩類下剤 (57.7%) が最も多く、続いてプロバイオティクス・整腸剤 (26.1%)、刺激性下剤 (18.5%)、上皮機能変容薬 (10.5%) であった (図2)。

同じく、継続治療時の慢性便秘症薬剤処方患者割合は、浸透圧性下剤：塩類下剤 (49.5%) が最も多く、続いてプロバイオティクス・整腸剤 (22.7%)、上皮機能変容薬 (19.1%)、刺激性下剤 (16.8%) であった (図3)。

### 4. 薬剤の処方理由

慢性便秘症治療において主に処方されていた4製剤 (浸透圧性下剤：塩類下剤, プロバイオティクス・整腸剤, 刺激性下剤, 上皮機能変容薬) の処方理由をグラフで示す (図4)。それぞれの薬剤の処方理由で最も高かったものを挙げると、刺激性下

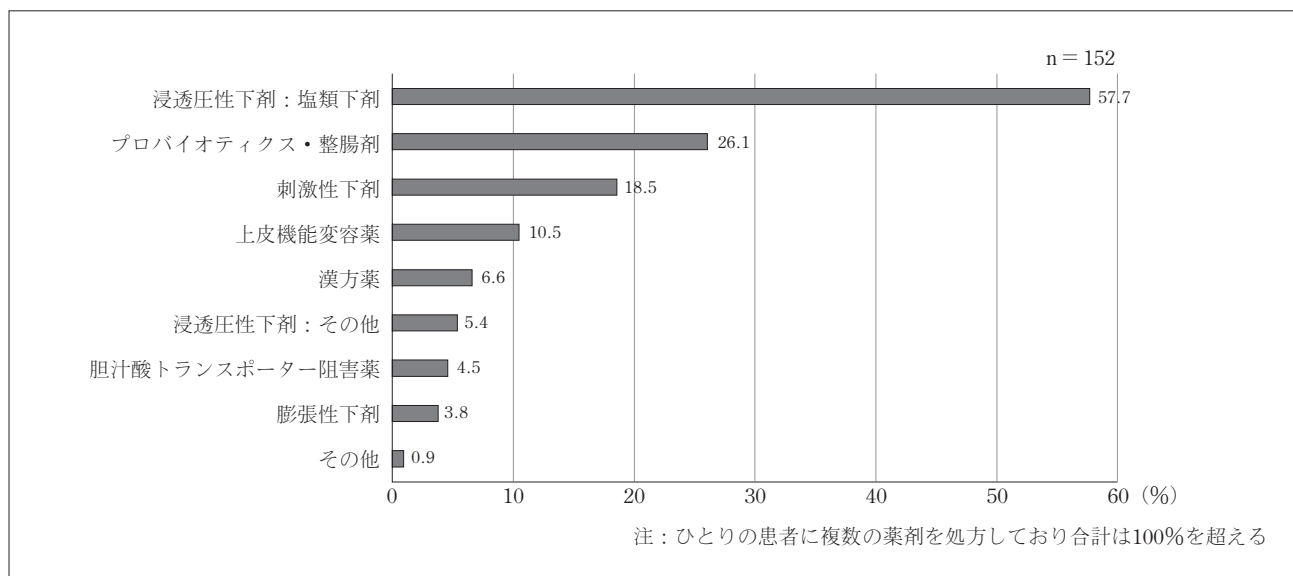


図2 〈初回治療時〉慢性便秘症薬剤処方患者割合

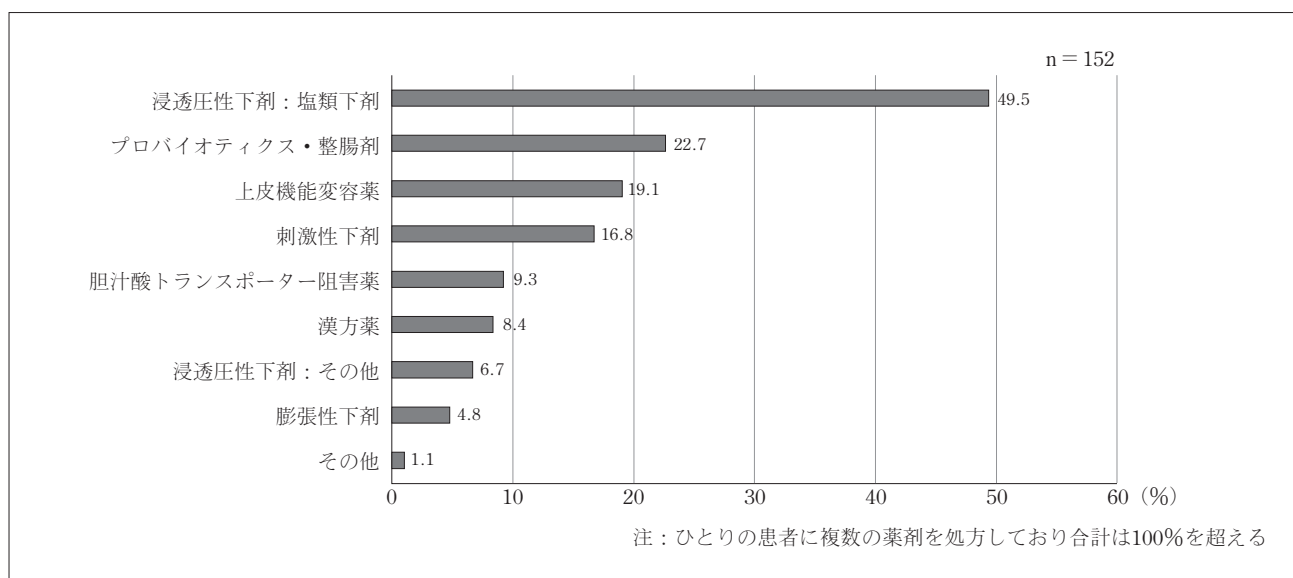


図3 〈継続治療時〉慢性便秘症薬剤処方患者割合

剤、上皮機能変容薬は「症状改善効果が高い」、浸透圧性下剤：塩類下剤は「処方経験が豊富、使い慣れている」、また、プロバイオティクス・整腸剤は「安全性が高い」という理由で処方されていた。

#### 5. 下痢症治療時の薬剤処方患者割合

下痢症患者の薬剤処方患者割合は、プロバイオティクス・整腸剤が73.7%と最も多く、次いで腸管運動抑制薬(27.5%)、収斂薬(16.1%)、殺菌薬(5.8%)の順であった(図5)。

## 考 察

慢性便秘症はあらゆる診療科の医師が遭遇する頻度の高い疾患の一つである。日本人の約半数が便秘を自覚しており、その背景因子として年齢、女性、糖尿病、痔疾患、脳血管疾患が有意であるとの報告がある<sup>7)</sup>。また、便秘スコア高値は痔核の発育進展に関与する可能性が示唆されるとの報告もある<sup>8)</sup>。今回のアンケート調査において薬物療法を実施している慢性便秘症患者のうち、約1/3が痔疾患を合併している結果となった。大腸癌、炎症性腸疾患、肛

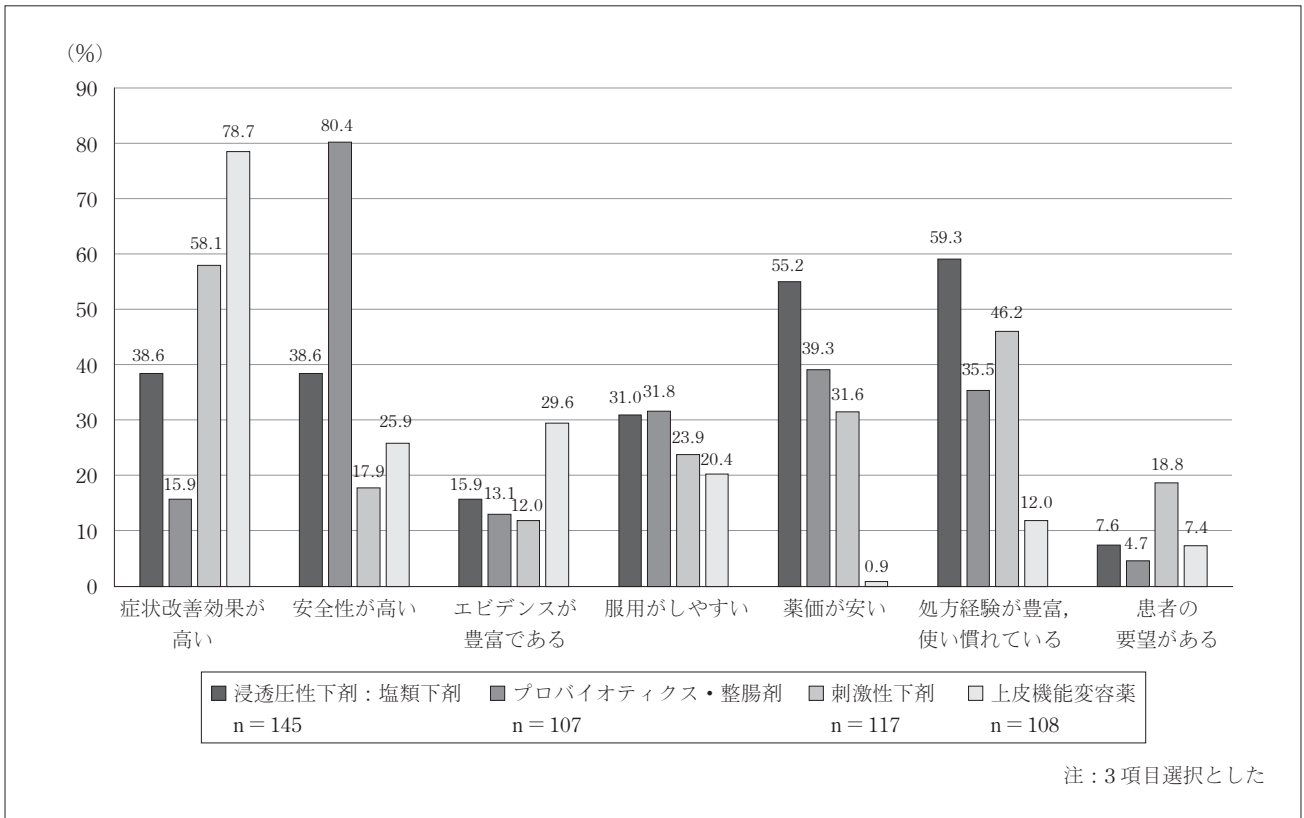


図4 慢性便秘症薬剤処方理由

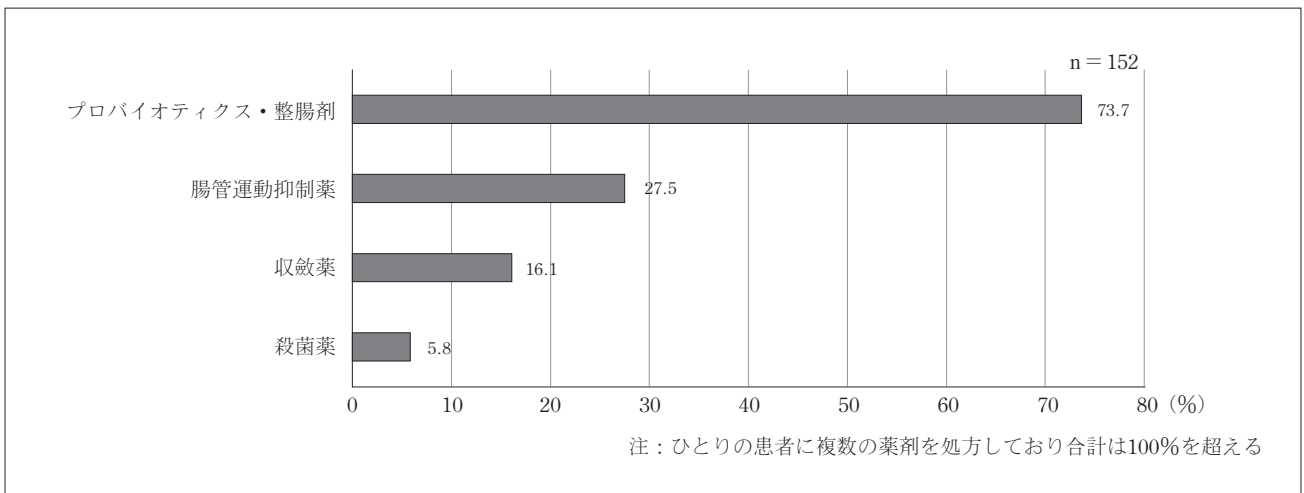


図5 下痢症薬剤処方患者割合

門疾患などの治療をする大腸外科・肛門外科医にとっては、術後の経過を良好にするためにも、また特に肛門疾患では再発を防ぐためにも、適切な排便コントロールが不可欠となる。

今回のアンケート調査での、「排便コントロールで重要視する事柄」について、1位は「自然な排便が得られる」であった。2位に「便性状の改善」、3

位に「排便回数の改善」と続く。「慢性便秘症診療ガイドライン」発刊前に行われた三輪らの調査に基づく報告によると、医師が診断にあたり重視する症状として、1位「排便回数の減少」、2位「便の硬さ」、3位「排便困難」の順であった<sup>6)</sup>。「慢性便秘症診療ガイドライン」での便秘の定義は、「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」とされており、患者主体の考え方となっている。本調査の選択肢の立て方が影響している可能性もあるが、今回のアンケート調査での、「自然な排便が得られる」との回答が7割弱と多くを占めたことは、「慢性便秘症診療ガイドライン」発刊により、医師の意識に若干の変化が生じており、排便コントロールへの意識が高まっているとも考えられる。

慢性便秘症薬剤処方患者割合は、初回治療時、継続治療時ともに「浸透圧性下剤：塩類下剤」が最も多く、続いて「プロバイオティクス・整腸剤」となった。初回治療時と継続治療時との大きな違いは、後者の継続治療時において上皮機能変容薬、胆汁酸トランスポーター阻害薬の処方割合が増えた点である。上皮機能変容薬の処方理由は、「症状改善効果が高い」が最も多く、続いて「エビデンスが豊富である」点が評価されていた。一方、「薬価が安い」は処方理由の中で最も低かった。上皮機能変容薬は他の下剤と比較して薬価が高いが、多くの医師がエビデンスの裏付けがあることを高く評価しており、今後もEBMに沿った薬剤の選択がなされ、処方が増えていく可能性が高いと考えられる。

今回の調査で最も高い処方率であったのは「浸透圧性下剤：塩類下剤」であった。その処方理由については、「処方経験が豊富、使い慣れている」が最も多く、次に「薬価が安い」というものであった。塩類下剤の代表である酸化マグネシウム製剤の処方割合が高いのが本邦の特徴であるが、「American College of Gastroenterology (ACG) 診療ガイドライン」におけるマグネシウム製剤への推奨グレードは“B”である<sup>9)</sup>。このガイドラインで推奨グレードAとされるポリエチレングリコール製剤やラクツロース製剤が本邦では使用できなかったことにも一因があると思われる。しかし、マグネシウム製剤は併用注意の薬剤が多いことと、腎機能が低下している患者において高マグネシウム血症を誘発する可能性があり、特に高齢者には注意が必要である<sup>10)</sup>。

「刺激性下剤」においては習慣性・依存性が問題になることも多い。今回の調査において刺激性下剤の処方が頓用であるか常用であるかは不明であるが、初回治療時の症状改善に使用し、維持療法では量を減らしていく意図が伺われた。筆者は強い刺激性下剤で極端に通過時間を短縮する必要はなく、弱

い刺激性下剤による少しの通過時間の短縮で良好なコントロールが得られることを示してきた<sup>2)</sup>。また医療用医薬品のみならず、市販薬やサプリメントにも刺激性下剤の成分が含まれていること、さらにこれらの含有量(=強さ)には様々なレベルのものがあることも示してきた<sup>3,4)</sup>。強い刺激性下剤を使うことで便秘症状が一時的に解決したように見えても、下痢と無排便状態を繰り返す恐れがある。刺激性下剤はいわば“名脇役”であるべきで、弱い刺激性下剤を上手に使うことで、治療の質を上げることができる。患者は刺激性下剤成分が含まれているサプリメントや健康茶を、そうとは自覚せずに摂取していることがあるので、詳細な問診の必要があることを付言しておきたい。

さて、これまで医師の便秘症治療薬処方を調査する研究において、積極的に取り上げられていなかった「プロバイオティクス・整腸剤」であるが、今回の調査では、意外なことに初回治療時、継続治療時ともに2番目の処方率となっていた。プロバイオティクス・整腸剤の慢性便秘症での処方理由は「安全性が高い」であった。添付文書上に禁忌の記載もなく、最近では食品などにも利用されているプロバイオティクスもあるため、そのような印象になったと考えられる。下痢症においても処方患者割合は73.7%と最も多く認められ、排便コントロールにおけるプロバイオティクス・整腸剤の処方は非常に多いものであった。今回のアンケートは、医師の処方患者割合を調査したもので、処方医師数を調査したものではないが、回答内容から医師数を算出してみると、便秘症治療において全く処方しなかった医師が29.6%あり、下痢症に全く処方しなかった医師の0.7%と大きな差がある。このことは、医師のプロバイオティクス・整腸剤へのイメージは「下痢症に対する薬」という側面が強く、便秘症に対する有用性が十分認知されていない可能性も考えられる。排便コントロールにおいては便性状を整えることが重要であるが、下剤のみではその達成は難しく、今後プロバイオティクス・整腸剤の便秘症に対する効果が周知されることが望まれる。

また、今回の調査では、プロバイオティクスの印象についての記載を依頼している。全体としての傾向が現れていないため結果として示していないが、参考までに示すと、キーワードによる分析で、「安

全」「副作用がない」印象(38.2%)、「効果あり」(23.7%)であったことから、実臨床において医師はプロバイオティクスの有用性を感じていると考える。

プロバイオティクス・整腸剤は、腸内細菌叢を整え、自然な排便をもたらす可能性があることが示されており<sup>11)</sup>、筆者も下痢症、過敏性腸症候群のほぼ全例にプロバイオティクス・整腸剤を処方している。排便コントロールにおいては、他の薬剤と併用する処方が多く、具体的な目標として便性状を改善し Bristol スケールの振れ幅を小さくして“4”に近づけることを目安としている。また、硬便傾向であるものの排便回数が保たれているような軽度の便秘症に対しては、単独で処方することがある。酸化マグネシウム製剤の処方により便の粘性が高く、「べたっとした便」になる場合にプロバイオティクス・整腸剤を追加処方することで、便性状が改善した患者を経験することは少なくない。

今回の調査で大腸外科・肛門外科医では、慢性便秘症治療としては浸透圧性下剤：塩類下剤のマグネシウム製剤ベースの治療が主であり、下痢症治療ではプロバイオティクス・整腸剤ベースの治療が主であることがわかった。排便コントロールの薬物療法においては薬剤選択肢が増えてきており、今後のエビデンスの創出によりさらに処方変化がみられる可能性がある。

本調査はインターネット上でのアンケート調査であり、多くの質問には回答選択肢を与えているため、偏りが排除できていない可能性がある。また、慢性便秘症、下痢症の重症度などには触れていないため、処方患者割合に関して医師の処方イメージに偏った可能性も否定できず、正確な情報を得るには限界があったと考えられる。また、今回は病院勤務の医師の回答が多く、手術数から判断して大腸外科医(日本大腸肛門病学会でのIIa領域)が大半であった。今後、肛門疾患を主に診る肛門外科医(IIb領域)を主な対象として調査することも検討していきたいと考える。

## 結 語

今回の調査で「慢性便秘症診療ガイドライン」発刊や新薬の登場により大腸外科・肛門外科医の慢性便秘症に対する薬物治療に変化の兆しが見られるこ

とを含め、治療については各医師で様々なバリエーションが見られることが判明した。今後、実臨床でのデータの蓄積により、エビデンスをさらに充実させ、患者の症状や訴えに対応できる薬剤選択の基準を作成していく必要があると考えられる。

また、海外においては慢性便秘症と腸内細菌叢との関係の報告があり<sup>12)</sup>、本邦においても、慢性便秘症患者自身が腸内細菌に関心を持ち、プロバイオティクスに強い期待感があるとの報告もある<sup>13)</sup>。腸内細菌叢についてはまだ未解明な部分が多く、今後の更なる研究とプロバイオティクス・整腸剤のエビデンス創出にも期待したいと考える。

## 利 益 相 反

本論文の作成にあたっては、ピオフェルミン製薬株式会社より資金提供を受けている。

## 引 用 文 献

- 岡崎啓介：放射線不透過マーカーを用いた大腸通過時間の測定—便秘の質的診断のために—。日本大腸肛門病学会誌 2010; **63**: 339-345
- 岡崎啓介：刺激性下剤の使い方の検討—大腸通過時間を指標として—。日本大腸肛門病学会誌 2011; **64**: 408-413
- 岡崎啓介, 山田春樹, 森永 紀：大黄・センナ含有医薬品のセンノシド A・B 定量による刺激性下剤成分の評価。兵庫県医師会医学雑誌 2017; **52**: 28-32
- 岡崎啓介：刺激性下剤強度ランキング表 2019 の作成。日本臨床肛門病学会誌 2019; **3**: 81-86
- 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 編：慢性便秘症診療ガイドライン 2017, 南江堂, 東京, 2017
- 三輪洋人, 林 俊宏, 兵頭慎一郎：日本人における慢性便秘症の症状および治療満足度に対する医師/患者間の認識の相違。Therapeutic Research 2017; **38**: 1101-1110
- 春日井邦夫, 山本さゆり, 川村百合加：Internet survey による日本の一般生活者の便秘に関する実態調査；REACTION-J。日本消化器病学会雑誌 2019; **116**: 913-926
- 藤解邦生, 松尾恵五, 新井建広：痔核の時間的進行経過の検討：日本大腸肛門病学会誌 2016; **69**: 59-65
- American College of Gastroenterology Chronic Constipation Task Force: An Evidence-Based Approach to the Management of Chronic Constipation in North America. Am J Gastroenterol 2005; **100** (Suppl 1): S1-S22
- Horibata K, Tanoue A, Ito M, et al: Relationship

- between renal function and serum magnesium concentration in elderly outpatients treated with magnesium oxide. *Geriatr Gerontol Int* 2016; **16**: 600-605
- 11) Miller LE, Ouwehand AC, Ibarra A: Effects of probiotic-containing products on stool frequency and intestinal transit in constipated adults: systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Ann Gastroenterol* 2017; **30**: 629-639
- 12) Ohkusa T, Koido S, Nishikawa Y, et al: Gut Microbiota and Chronic Constipation: A Review and Update. *Front Med (Lausanne)* 2019; **6**: 19. doi: 10.3389/fmed.2019.00019.
- 13) 尾高健夫: 腸内細菌と便秘治療に関する慢性便秘症患者の自己認識—無作為抽出インターネットアンケート調査による解析—. *Progress In Medicine* 2019; **39**: 645-651
-