

<u>稲森 正彦</u> 、 <u>中島 淳</u> 、 <u>福土 審</u> 、 <u>三輪 洋人</u>	日常診療で遭遇する原因不明の消化管障害 消化管の機能性疾患診療マニュアル	<u>稲森 正彦</u> 、 <u>中島 淳</u> 、 <u>福土 審</u> 、 <u>三輪 洋人</u>	日常診療で遭遇する原因不明の消化管障害 消化管の機能性疾患診療マニュアル	診断と治療社	東京	1-176	2015
<u>稲生優海</u> 、 <u>稲森 正彦</u> 、 <u>中島 淳</u>	第4章 小腸・大腸の機能性疾患 2 機能性腹部膨満症	<u>稲森 正彦</u> 、 <u>中島 淳</u> 、 <u>福土 審</u> 、 <u>三輪 洋人</u>	日常診療で遭遇する原因不明の消化管障害 消化管の機能性疾患診療マニュアル	診断と治療社	東京	121-125	2015
<u>冬木晶子</u> 、 <u>中島 淳</u> 、	第4章 小腸・大腸の機能性疾患 5 巨大結腸症	<u>稲森 正彦</u> 、 <u>中島 淳</u> 、 <u>福土 審</u> 、 <u>三輪 洋人</u>	日常診療で遭遇する原因不明の消化管障害 消化管の機能性疾患診療マニュアル	診断と治療社	東京	145-150	2015
<u>大久保秀則</u> 、 <u>中島 淳</u>	第4章 小腸・大腸の機能性疾患 6 慢性偽性腸閉塞症(CIPO)	<u>稲森 正彦</u> 、 <u>中島 淳</u> 、 <u>福土 審</u> 、 <u>三輪 洋人</u>	日常診療で遭遇する原因不明の消化管障害 消化管の機能性疾患診療マニュアル	診断と治療社	東京	151-158	2015

雑誌

執筆者名	論文題名	雑誌名	巻(号)	ページ	出版年
<u>中島淳</u>	いつもの対策が間違っていた！？便秘スッキリ革命ワザ	NHK ためしてガッテン春	26	77-82	2015
<u>中島淳</u>	NKH ためしてガッテン便秘スッキリ革命ワザ	週刊女性	59(15)	142-144	2015
<u>稲生優海、大久保秀則、中島淳</u>	新しい消化器生理検査 消化管の動きを非侵襲的に画像化する：MRI	G. I. research	23(2)	42-48	2015
<u>中島 淳</u>	体とこころの通信簿 高齢者の便秘 排便時の姿勢で楽になることも	朝日新聞	夕刊	5	2015
<u>中島 淳</u>	～知っておきたい漢方処方～下部消化器症状	株式会社ツムラ	なし	1-12	2015
<u>中島 淳</u>	慢性便秘症 きちんと知ってすっきりを目指そう	オレンジページ	1月2日号	96-99	2016
<u>中島 淳</u>	インタビュー：侮れない便秘薬 長期投与にワナ	日経ドラッグインフォメーション	10月号(216)	42-44	2015
<u>中島 淳</u>	がんこな便秘	NHK きょうの健康5月号	326	62-65	2015
<u>中島 淳</u>	患者側に立った便秘症の治療	漢方と最新治療	25(1)	7-11	2016
<u>中島 淳</u>	慢性便秘の診断と治療	日本内科学会雑誌	105(3)	429-433	2016

IV. 研究成果の刊行物・別冊

5 慢性便秘

中島 淳, 大久保秀則

患者への説明のポイント

- ・排便習慣の改善なくしては便秘の治療は望めない。
- ・一概に便秘と言ってもさまざまな種類の便秘があり、時間をかけて快便を目指す治療に取り組むことが必要である。当然、合う薬もあれば合わない薬もある。
- ・刺激性下剤は効果が強いが、習慣性、耐性、依存性などの問題があり安易に運用しない。

疾患・病態の解説

①疫学

慢性便秘の有病率は欧米では約14% (2~27%)とされ患者数が非常に多い疾患である。一般に年齢とともに患者数が増加して女性に多いが、近年の高齢化社会により60歳以上では男性が多くなり、性差が縮小する。便秘の問題点は患者数が前述のように膨大であるにもかかわらず大半は適切な治療を受けておらず、患者満足度が極めて低いことである。また慢性便秘はひとたび罹

患すると長期にわたり患者を苦しめ決して完治することはない疾患であることを銘記すべきである。したがって、特に初療から長期的視点に立ち丁寧に治療を行うことが重要である。

慢性便秘は非便秘者と比較すると閉経後女性に限定した観察研究では心血管イベントが有意に高いことが報告され、そのコントロールは生命予後にも影響があるのではないかと推測されている。

②分類

慢性便秘はその成因から続発性と原発性に分類できる(図1)。腸管拡張のない原発性慢性便秘は結腸通過時間と直腸肛門機能異常の有無による

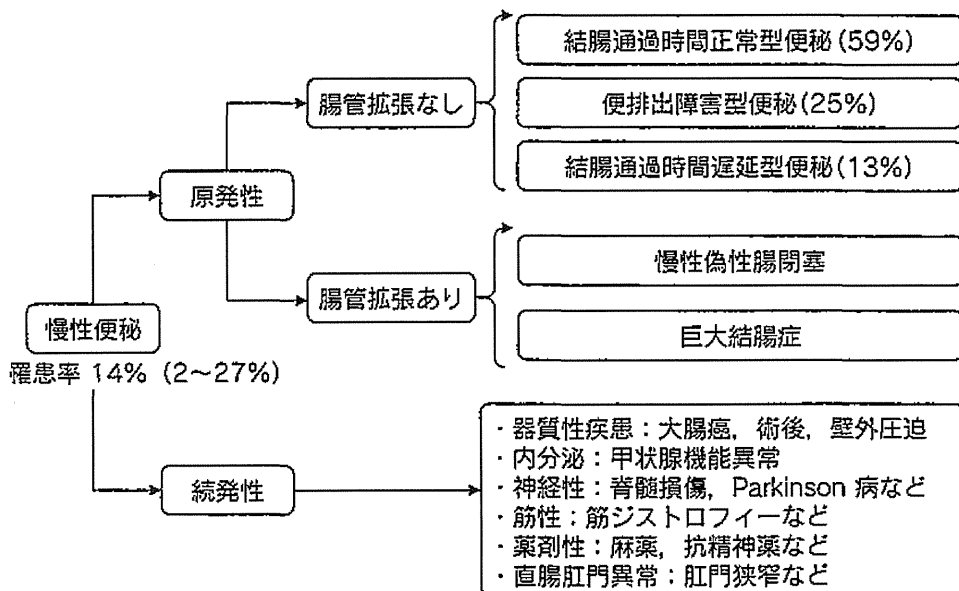


図1 慢性便秘の分類

客観的診断根拠により、①結腸通過時間正常型便秘 (normal transit type)、②結腸通過時間遅延型便秘 (slow transit type)、③便排出障害 (outlet obstruction type) の3つに分類される。①と③、②と③はオーバーラップすることが多い¹⁾。

④ 病 態

a. 結腸通過時間正常型便秘 (normal transit type constipation) (通常型便秘)

慢性便秘の6~7割はこのタイプとされる。結腸通過時間はほぼ正常 (~3日) であるが便意の低下を特徴とする。腹部不快感や腹痛などの便秘周辺症状をしばしば伴う。幼少期からの意識的排便抑制によるもの、ダイエットや加齢による食事摂取量減少による糞便量の減少による直腸壁の不十分な進展刺激によるものなどが典型的な本タイプの便秘であるが、その病態はよくわかっていない。

b. 結腸通過時間遅延型便秘 (slow transit type constipation)

重症例は圧倒的に女性に多く、主に初潮とともに発症し、年齢とともに徐々に悪化する。女性ホルモンの関与が推定されている。多くは刺激性下剤の乱用が認められる。病態は依然不明な点が多いが食後などの大蠕動が非常に低下し、大腸における Cajal 細胞の減少が認められる。

c. 便排出障害型 (outlet obstruction type)

直腸に糞便が充填され直腸壁の進展刺激により大脳が便意を感じるにもかかわらずそれがうまく排泄されずに強い怒責などを訴える。原因は直腸瘤などの器質的疾患を除外すると、主に骨盤底筋群 (恥骨直腸筋や肛門括約筋) の協調運動の異常などの機能的原因によることが多い。結腸通過時間正常型、結腸通過時間遅延型便秘としばしば合併する。

診断と検査

① 問診による主観的診断

わが国では慢性便秘の診断は問診のみで行うことが多い。便秘の定義は「排便回数の減少」かつ・または「排便困難」である。排便回数の減少は週3回未満をもって有意と診断する。排便回数の減少に伴い便秘周辺症状として腹部膨満や腹痛

表1 慢性便秘の定義

● 排便回数の減少	週3回未満 ・腹部膨満 ・腹痛
● 排便困難	・過度の怒責 ・残便感 ・排便時の会陰部の不快感 ・頻回便

などを伴う。排便困難とは過度の怒責、残便感、頻回便、排便時の会陰部の不快感などである。患者は排便回数の減少を主訴にすることは少なく、排便困難症状や便秘周辺症状を訴えることが多いのでこの点留意されたい (表1)。

② 客観的診断ツールを用いた診断

結腸通過時間は放射線不透過マーカー (SITZ-MARKS) が用いられるが、保険適用がない。結腸通過時間の代替指標として、Bristol の便形状スケール (図2) が用いられる。Bristol の便形状スケールで1型と2型は硬便であり便秘と診断する。排便機能検査は直腸肛門内圧検査や排便造影検査などがあるがどれも専門施設に限られる²⁾。外来でできる簡便な排便機能異常の検査法としてバルーン排出検査法があるが、わが国では日本人の体型でどのように施行すべきかの定まったコンセンサスがなく普及していない。

③ 鑑別疾患および器質的疾患の除外

便秘診療で踏んではならない地雷は大腸癌などの死に至る悪性疾患の見落としである。50歳以

☐ 役に立つ豆知識

欧米人とアジア人との便性状の認識の差異

本邦での便秘診療では簡便なために Bristol の便形状スケールが用いられる。便形状をイラストで示しており1, 2型が硬便で、3~5は正常。6, 7は下痢便であるとされている。しかしアジア人では欧米人と異なり3型を硬便と認識し、5型を下痢便と認識する傾向にあることが報告されている³⁾。欧米人をもとに作成されたスケールをアジア人にそのままあてはめられないことは便秘診療で知っておくべきことであろう。

A) Gwee KA: Asian consensus on irritable bowel syndrome. J Gastroenterol Hepatol 2010; 25: 1189-1205








型	形状
1	 硬くてコロコロの糞糞状の(排便困難な)便
2	 ソーセージ状であるが硬い便
3	 表面にひび割れのあるソーセージ状の便
4	 表面がなめらかで柔らかいソーセージ状, あるいは蛇のようなとぐろを巻く便
5	 はっきりとしたしわのある柔らかい半分圓形の(容易に排便できる)便
6	 境界がぼけて、ふにやふにやの不定形の小片便, 泥状の便
7	 水様で、固形物を含まない液体状の便

図2 Bristolの便形状スケール

(O'Donnell LJD et al: Br Med J 1990; 300: 439-440)

上での発症、血便や貧血、体重減少、大腸器質的疾患（癌やポリープなど）の既往、腫瘍触知など腹部所見など警告徴候や危険因子に留意して、必要があれば大腸内視鏡検査や血液検査を施行すべきである。

腹部単純X線で腸管拡張などが見られ、大腸癌などの器質性疾患が除外されれば、まれではあるが巨大結腸症や慢性偽性腸閉塞などが鑑別となる。

治療の一般方針

① 治療方針の立て方

前述のように慢性便秘の診断は患者の主観的訴えに基づくことが多いため、治療の基本は患者の愁訴の改善である。すなわち、①便形状の正常化、②排便回数の正常化、③便秘周辺症状の改善、④排便困難感の是正、の4点であり、それらに関する訴えを整理・評価して、改善を目指す。

具体的には薬物療法において上記4点の改善を確認しながらより満足度の高い治療を目指す。たとえば、薬物療法によって排便回数や便形状などの客観的指数の改善を確認できても怒責がまだ強かったり、腹部膨満が強いようでは満足度が高いといえない。この4項目の中で患者が問題視する点すべての改善が達成されて初めて患者を満足させることができると銘記すべきである。

② 薬物療法

本邦ではしばしばセンナ系の刺激性下剤の乱用が散見される、その薬効であるセンノシドは耐性や習慣性が強いので頓用使用 (temporal use) に限定することがまず重要である。

a. 第一選択

本邦では外来で詳細な検査ができないので、薬物療法としてはいずれのタイプの便秘でもまずは以下の①～③の処方第一選択として、初療の反応をみる。

☪ 処方例

- ①酸化マグネシウム 0.6～2.0 g/日, 1日1～3回, 食後
- ②アミティーザカプセル (24 μg) 1 Cap 分1, 夕食直後, または2 Cap 分2 朝, 夕食直後
- ③常時便秘薬を必要としないがときとして便秘症状が強くてどうしても早急に排便させたいとき (旅行先などで便秘症状が悪化した場合など) の頓用使用
 - ・アローゼン 1回0.5～1.0g, 1日1～2回
 - ・ラキソベロン 1日1回 10～滴, 適宜増減

1) 酸化マグネシウム

本剤使用による高マグネシウム血症に関して注意喚起がされており、投与量には十分注意が必要である。特に高齢者は腎機能が低下しており適宜減量することが望ましい。

また併用注意薬が多いので他の薬剤との併用には留意する (併用注意薬: 活性型ビタミンD, ロスバスタチン, ポリカルボフィル, ラベプラゾール)

ル、ジギタリス、テトラサイクリン系、アジスロマイシン、ニューキノロン系抗菌薬、セレコキシブ、ビスホスホネート骨代謝改善薬など)。

2) アミティーザ

近年登場した分泌型便秘治療薬である。主な副作用は嘔気や下痢である。基本的に併用禁忌薬がない。便秘治療の“初診例”では、嘔気などの初期副作用による服薬コンプライアンス低下の予防のために、1日1回1カプセルの夕食直後の服用から始め、嘔気などが問題ないようならば効果を見ながら1日2回2カプセル分2に増量していくとコンプライアンスは良好であることが多い。本薬剤の使用上のコツは、内服初期の嘔気などの副作用をいかに低減させるかである。副作用が強いときは夕食直後1カプセルに減量する。

3) 刺激性下剤

常時便秘薬を必要としないがときとして便秘症状が強くてどうしても早急に排便させたい場合に限って頓用で刺激性下剤を使う。習慣性・依存性・耐性があり漫然と連用しない。腹痛・下痢などの副作用がある。依存性が強く、漫然と連用すると依存性に陥るので注意が必要である。

b. 第二選択

前述の薬物療法は便秘患者にまず試みる治療であるが、不十分な際には各病型に以下の治療法を検討する。

1) 結腸通過時間正常型便秘

第一選択の治療薬で便秘が直腸にきても直腸進展刺激で便意を惹起しなければ時間経過とともに兔糞状の硬便となってくる。便意の喪失が疑われる場合、便意を惹起させる目的で二酸化炭素を発生する重曹坐剤を適宜用いて排便リズムの正常化を目指す。重曹坐剤などでも効果が不十分なときは刺激性下剤の追加など適宜複数の便秘薬を併用する。効果は数分で発揮されるので、必ずトイレに行ける状態で使うことを説明する。

処方例

・新レシカルボン 坐剤 1回1~2個

2) 結腸通過時間遅延型便秘

種々の薬物療法を試みても効果の減弱が認められたら専門施設にコンサルトする。通常年齢とともに治療抵抗性となり多量の便秘薬を必要とするが、センノシド系の刺激性下剤の依存症に陥らせてはならない。本病型のある一定以上の重症型で

は現在の薬物療法では限界があるので専門医を紹介する。重症型は結腸全摘術が施行される。

3) 便排出障害型便秘

便が固い場合はさらに便秘薬の併用で便形状の正常化を目指すことで怒責などの排便困難症状の低減を図る。治療で軟便ないしは水様便になっても怒責などの排便困難症状が改善しない場合は便排出障害が強く疑われ基本的には薬物療法は限界であり、専門医への紹介でバイオフィードバック療法などを行うことが多い。

c. 漢方薬の使い方

漢方薬には体内で刺激性下剤の主成分であるセンノシドに変化する大黄を含んでいる生薬配合製剤が多くあり、便秘治療に用いられる。大黄含量が多い場合は習慣性・耐性・依存性などの問題を生じるため漫然とした連用は厳に慎むべきである。また緩下薬としての作用はないが便秘周辺症状の緩和に効果のあるものがあり、患者の愁訴に応じて使用することで治療満足度が上がる。

処方例

・大黄甘草湯(ツムラ) 7.5g/日 分3 食前または食間

大黄含量が最も多く作用は強力である。甘草を含むため電解質異常に注意する。

処方例

・麻子仁丸(ツムラ) 7.5g/日 分3

大黄含量は中等量である。甘草を含まないので電解質異常などの問題点を気にしなくてよい。

処方例

・防風通聖散(ツムラ) 7.5g/日 分3

大黄含量は少量であるため長期連用できる。軽症の便秘患者で満足感が高い。

処方例

・桂枝加芍薬湯(ツムラ) 7.5g/日 分3

大黄は入っていないため緩下薬としての効果はないが、腹部膨満症状・腹痛の緩和に効果がある。

処方例

・大建中湯(ツムラ) 15g/日 分3

大黄は入っていないため緩下薬としての効果は

ないが、下腹部痛の緩和に効果がある。腹部手術後の腸閉塞の予防にも有効である。

生活指導

外来での生活指導は多くを語っても患者に理解されず徒労に終わることが多いので、排便習慣の改善に焦点を絞って指導を行う。まず毎日十分な時間トイレで滞在する時間を作ること、適切な排

便姿勢（十分な前傾姿勢）を順守することなどである。

文献

- 1) Lembo A et al: Chronic constipation. N Engl J Med 2003; 349: 1360-1368
- 2) O'Donnell LJD et al: Detection of pseudodiarrhoea by simple clinical assessment of intestinal transit rate. Br Med J 1990; 300: 439-440

臨床医のための
慢性便秘
マネジメントの
必須知識

中島 淳 編

横浜市立大学医学部
肝胆膵消化器病学教室主任教授

2. 慢性便秘症の病態と種類

3 難治性便秘とは

ポイント

- ① 便秘症は症状のみで診断できるが、X線不透過マーカを用いれば、結腸通過時間による分類が可能となる
- ② 結腸通過が遅延する場合や病的腸管拡張をきたす場合が難治性である
- ③ 病態生理の正しい理解とそれに基づく適切な治療が大切である

はじめに

Key word : 慢性偽性腸閉塞, 巨大結腸症, 機能的便秘症

便秘は全世界を通して高頻度に認められる機能的腸障害であり、有病率は25～30%にのぼるとされている。一般的には女性に、非白人に多くみられる。わが国では男性20%に対して女性39%と約2倍、また、年齢別には15～50歳までは圧倒的に女性に多く、その後高齢になるに従い男性の比率が上昇し、次第に性差がなくなる傾向がある¹⁾。

慢性便秘患者は多くの日常生活上の問題を抱え、著しいQOLの低下を認めることが多い。しかし、これだけ多くの国民が罹患しているにもかかわらず、「単なる便秘」との考え方から医療機関を受診していない患者も多く、また受診していても、患者側も医療者側も大半が現状の治療に満足していないことがわかっている。これらの結果として、社会生産性の大きな損失と医療経済面への多大な負担につながっている。このため、便秘は「国民病」として対処し、適

切な病態理解とそれに応じた治療法の選択，治療薬の開発が急務である。

慢性便秘症には，腸管拡張を伴わない「機能性便秘症」として結腸通過時間正常型，遅延型，便排出障害型の3タイプが存在し，さらに腸管の病的拡張を伴う便秘症として慢性偽性腸閉塞症や巨大結腸症などがある。本項では特に治療に反応性の乏しい「難治性便秘」について概説する。

I. 便秘症の分類

Key word : 結腸通過時間正常型，結腸通過時間遅延型，便排出障害型

慢性便秘症は「週3回未満の排便回数の減少」かつ/または「排便困難」を呈することと定義される。慢性便秘は原発性(特発性)と続発性に大きく分類される(図1)²⁾。続発性は大腸がんなどの器質性疾患によるもののほか，麻薬や抗精神病薬など薬剤に起因するもの，パーキンソン病や脊髄損傷など神経疾患に続発するもの，全身性硬化症など膠原病に続発するもの，甲状腺機能低下症など内分泌疾患に続発するものなどがある。一方原発性は，腸管の病的拡張を認める場合と認めない場合に分けて考える。

病的腸管拡張がある場合は，巨大結腸症(Megacolon)や慢性偽性腸閉塞症(chronic intestinal pseudo-obstruction: CIPO)などを考える。これらは器質的原因がないにもかかわらず慢性的に腸管の病的拡張を生じ，蠕動低下から腸管内容物の輸送障害を生じる疾患で，主に結腸の病的拡張をきたすものが巨大結腸症，小腸の病的拡張をきたすものがCIPOである。いずれもきわめて難治性である。

結腸の病的拡張のない場合が一般に定義される慢性機能性便秘である。慢性機能性便秘の診断には，表1のRome III診断基準³⁾が世界中で最も標準的基準として用いられ，また，本診断基準は患者の症状のみで診断できるという点で有用性が高い。この機能性便秘の病態は，結腸通過時間の異常と便排出障害の有無によりさらに3つに細分類される[normal transit type (結腸通過時間正

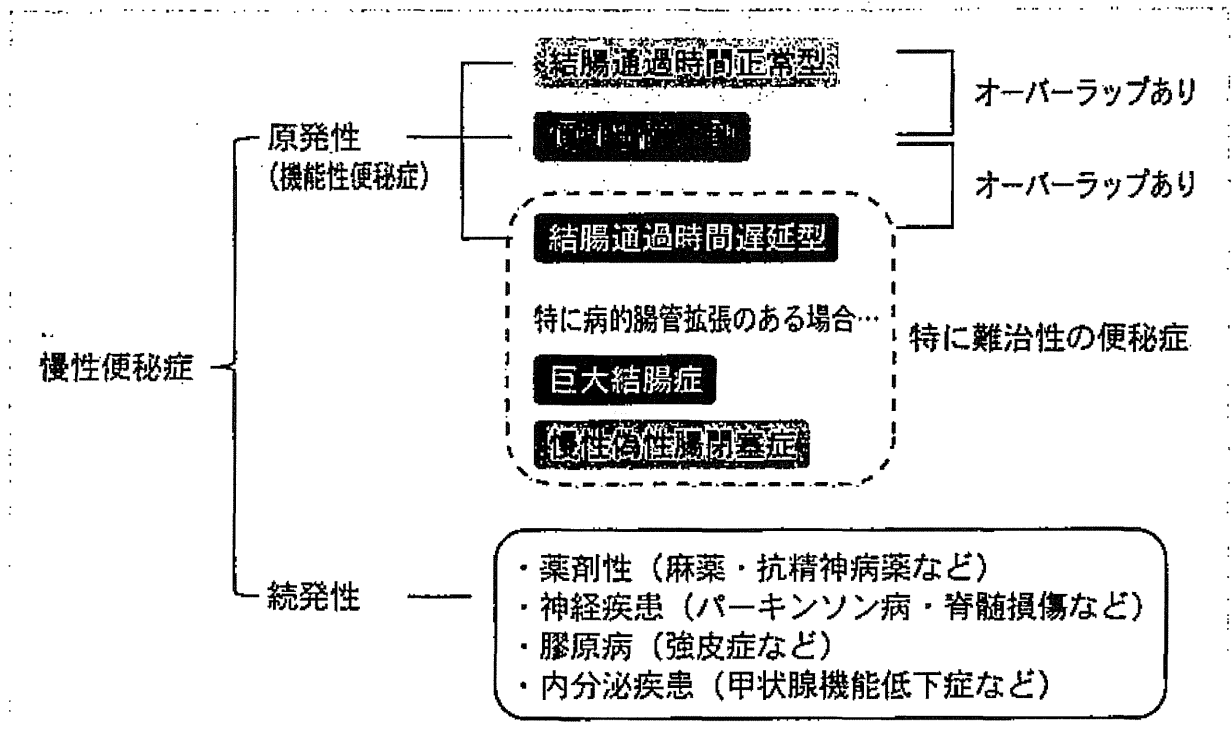


図1 便秘症の分類

便秘症といっても病態は多様である。機能性便秘症の中では結腸通過時間遅延型便秘症が特に難治性である。巨大結腸症や慢性偽性腸閉塞症はきわめて難治性である。

(文献2より引用改変)

表1 機能性便秘症の診断基準 (Rome III 診断基準)

1. 以下の症状の2つ以上がある
 - a. 排便の25%にいきみがある
 - b. 排便の25%に兎糞状便または硬便がある
 - c. 排便の25%に残便感がある
 - d. 排便の25%に直腸肛門の閉塞感あるいはつまった感じがある
 - e. 排便の25%に用手的に排便促進の対応をしている (摘便, 骨盤底圧迫など)
 - f. 排便回数が週に3回未満
2. 下剤を使わないのに軟便になることはまれ
3. 過敏性腸症候群 (IBS) の基準を満たさない

Rome III 診断基準は、世界中で用いられている標準的基準であり、患者の症状のみで診断できるという点で有用性が高い。

(文献3を基に作成)

常型), slow transit type (結腸通過時間遅延型), outlet obstruction type (便秘排出障害型))⁴⁾。特に slow transit type (結腸通過時間遅延型)は難治性であり、病的な腸管拡張をきたし巨大結腸症を呈するようになる場合もある。

II. どのような便が最も理想的か？ —排便生理の基本—

Key word : 便の硬さ, 便の大きさ

便秘の病態を理解する前に排便生理の基本的知識が必要である。直腸は通常空虚であるが、S状結腸から便塊が輸送され直腸に到達すると、直腸壁の伸展刺激が脳に伝達される。これが便意である。一般的に排便に際して便が硬いほど、また便が小さいほど排泄が難しくなる。つまり硬くて小さい便は、便意は生じてもきわめて排出困難であり、残便感や会陰部不快感の大きな原因となる。逆に大きくて軟らかい便は容易に排出でき、便意を感じてからスムーズに排便を行うことができるため、排便後の満足感が得られやすい。したがって便秘治療の基本は大きくて適度な軟らかさを持った便を形成させることである。

III. 機能性便秘の3病態

Key word : X線不透過マーカー, 結腸通過時間

1 Normal transit constipation (NTC : 結腸通過時間正常型)

腹部膨満や腹部不快感、排便時困難感、残便感などさまざまな便秘症状を訴えるが、X線不透過マーカー法などによる結腸通過時間は正常な場合を指す(図2左)。慢性便秘の過半数はこのタイプである。多くの場合に3(58頁)の outlet obstruction type を合併し、直腸のコンプライアンスの増加(この結果、直腸に多量の便がたまるようになってしまう)や直腸の知覚閾値の上昇(便意を感じにくくなってしまう)などを認めることが報告されている。

ダイエットによる食事摂取量の減少や残渣の少ない食事摂取などによる便塊

形成量の低下により、排便回数そのものが減少する場合と、便が直腸に至っても力学的に排便困難を伴う場合、さらには十分な容積の便塊が直腸にあっても直腸コンプライアンスの増大・直腸知覚の鈍化により、排泄されずに直腸に充填されたままとなり不快感や排便困難を呈する場合など、複雑な病態であると考えられている。このタイプの便秘患者は、食物繊維で便を軟化・膨化させることで良好な反応を示すことが多い。

2 Slow transit constipation (STC：結腸通過時間遅延型)

大腸蠕動が低下し、結腸通過時間の遅延を認めるタイプの便秘である。マーカーは結腸全域にまんべんなく停滞する(図2中)。初潮後の女性に多く発症し、排便回数が極度に減少する(週1回以下となることも多い)。結腸では便からの水吸収を行っており、一般に結腸通過時間が長いほど水吸収も多くなり、便は硬くなる。また、硬便になること自体がさらに結腸内通過を遅延させる。STCでは結腸内に停滞した内容物のため、腹部膨満や腹痛をきたすことが多い。

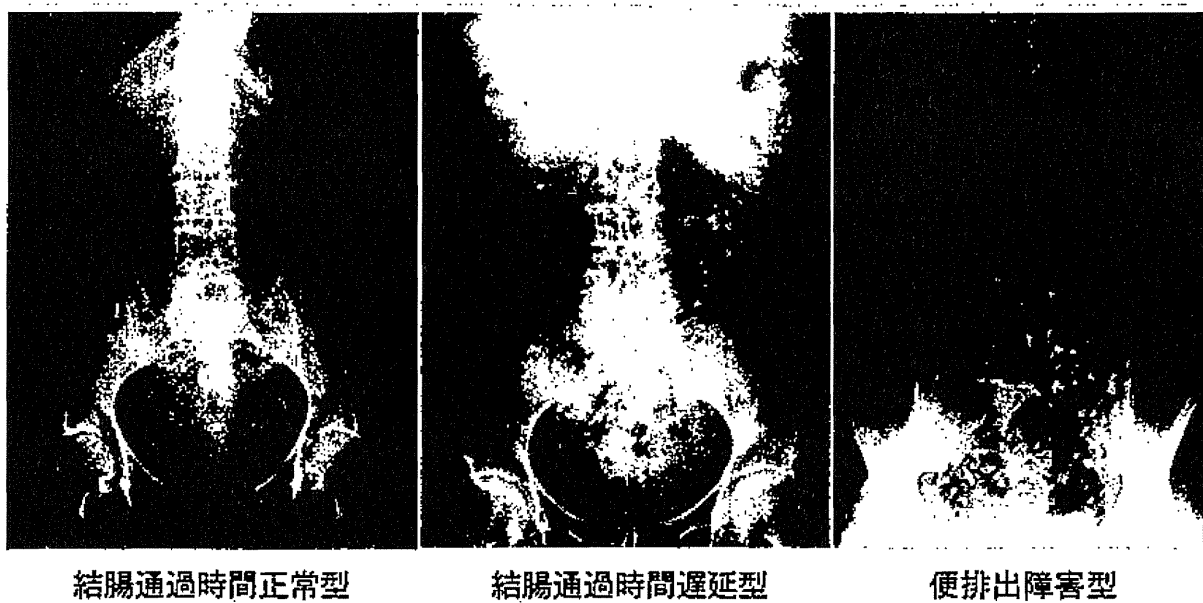


図2 X線不透過マーカーによる機能性便秘症の3病態

結腸通過時間正常型(左)では、マーカー残存がほとんどみられない。結腸通過時間遅延型(中)では、全結腸にまんべんなくマーカーが遺残する。便排出障害型(右)では、直腸-S状結腸領域にマーカーが停滞する。

(筆者提供)

また通常、「便意」は直腸内に便塊が貯留した段階で生じるため、便塊がなかなか輸送されないSTCでは、便意が消失していることが多い。本タイプの便秘患者では大蠕動が減少～欠如していることが報告され、腸管のペースメーカー細胞であるカハール介在細胞や、筋層内神経節が減少しているとする報告もある⁵⁾。また、女性ホルモンの影響がその病態に深く関与していると考えられ、腸管でのプロゲステロン受容体の発現亢進が認められるとの報告もある⁶⁾。

治療の中心は大建中湯やコリンエステラーゼ阻害薬を含めた各種 prokinetics であるが、一般的に非常に難治性である。このタイプの便秘では、食物繊維を摂取することによりもともと停滞していた便の容積がさらに増大し、症状が悪化する可能性があるため治療に際しては注意を要する。内科的治療に反応しない場合、外科的治療が選択されることもある。

3 Defecation Disorder/Outlet obstruction Type (DD:便排出障害型)

骨盤底筋群の協調運動障害などのために直腸からの便排出が障害されるタイプの便秘症で、マーカーは主に骨盤内に停滞する(図2右)。**1**(56頁)や**2**(57頁)とも合併し、複雑な病態を形成する。大半が直腸コンプライアンスの増大や直腸知覚の鈍化など機能性の異常であるが、中には直腸瘤や直腸脱などの器質的異常のことがある。本病態異常の診断には直腸肛門内圧検査やバルーン排泄試験が行われ、治療にはバイオフィードバック療法の有効性が示されている。

IV. 腸管拡張を呈する難治性便秘の病態

Key word : 巨大結腸症, 慢性偽性腸閉塞症

1 巨大結腸症 (Megacolon)

機械的閉塞を伴わないにもかかわらず、大腸の病的拡張を呈する状態を指す。6カ月以内の急性の経過のものを急性巨大結腸症、それ以上の慢性経過をたどるものを慢性巨大結腸症と呼ぶ。多くの症例で著明な腹部膨満や便秘症状

を呈し、前者は一過性で良好な経過をたどることが多いが、後者は治療に難渋することが多く、きわめて難治性である。本項では特に慢性巨大結腸症について述べる。

1. 特発性慢性巨大結腸症

器質的要因なく慢性持続性の病的結腸拡張をきたすもののうち、原因となる基礎疾患や薬剤のないものを指す(図3)。結腸通過時間が遅延していることもあり大多数の患者が排便障害を合併している。病理組織学的には、腸管平滑筋の変性や炎症性細胞浸潤を認める myogenic type(筋原性)、自律神経細胞の変性や減少を伴う neurogenic type(神経原性)、自律神経とは独立した腸管運動のペースメーカー細胞であるカハール介在細胞の減少をきたす mesenchymopathic type(カハール介在細胞性)に分類されている。これらは互いにオーバー



図3 巨大結腸症 (Megacolon) の典型画像

結腸の病的拡張が一目瞭然である。拡張腸管は、ガスの貯留が主体である。結腸全域が拡張する場合と一部分のみが拡張する場合(S状結腸など)とがある。

(筆者提供)

ラップしているものもあるが、未解明な部分が多い⁷⁾。

治療の基本は、まずは食事療法(低残渣食)と薬物療法(ラクツロース, polyethylene glycol, 硫酸マグネシウムなどの浸透圧下剤, 整腸剤, 浣腸など)による保存的療法である⁸⁾。症状コントロールのため、長期的な内服継続が必要となることが多いが、症状が改善しても拡張腸管の正常化はきわめて困難である。また, polyethylene glycol はわが国では保険適応外である。

S状結腸軸捻転や腸管拡張による症状が強い場合には、内視鏡的減圧を試みることもある。内科治療で治療効果が乏しい症例, S状結腸軸捻転を繰り返す症例は外科治療適応となる。外科治療は、結腸全摘術+回腸直腸吻合術が選択されることが多い⁹⁾。

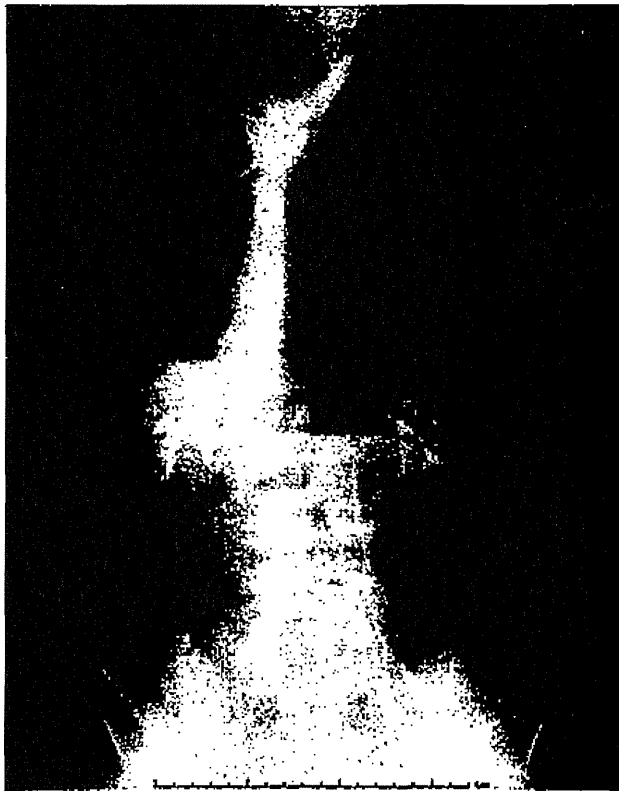
2 続発性慢性巨大結腸症

パーキンソン病や筋ジストロフィー, 甲状腺機能低下症, 糖尿病, 強皮症などの疾患に続発して発症する。疾患の概要は「特発性慢性巨大結腸症」(59頁)とほぼ同様である。巨大結腸症に対する薬物療法や食事療法, 内視鏡的減圧, 外科治療に加え, 原疾患のコントロールが重要である。

2 慢性偽性腸閉塞症(CIPO)

CIPOは、器質的な原因が存在しないにもかかわらず主に小腸を主体とする著明な腸管拡張をきたし、長年にわたり慢性的な腸閉塞症状をきたす難治性疾患である(図4)。厚生労働省研究班により表2^{10,11)}のような診断基準が提唱されている。

CIPOは、便秘症など腸管蠕動低下を背景に持つ患者に緩徐に進行する慢性疾患である。その初期は、生体の代償機構により日常生活が問題なく送ることができる時期(代償期)であるが、出産や手術などの大きな生体ストレスが加わることでその代償機構が破綻して(非代償期)、症状が顕在化するものと考えられる。いったん非代償期となると、もはや不可逆的であり、徐々に広範な消化吸収障害(小腸機能不全)を起こすようになってきたり、また、bacterial translocationから敗血症をきたすようになる。



小腸メインの拡張
結腸は逆に圧排され虚脱している

図 4 CIPO の典型画像

主に小腸を主体とした慢性的な病的拡張が特徴である。

CIPO：慢性偽性腸閉塞症

(筆者提供)

表 2 厚生労働省研究班による CIPO 診断基準

CIPO 診断基準
以下のすべてを満たすものを CIPO とする。
1. 6 カ月以上前から慢性的な腸閉塞症状を認めている
2. そのうち直前の 3 カ月は腹部膨満感もしくは腹痛を伴う
3. 腹部単純 X 線検査, 内視鏡検査, 腹部 CT で腸管拡張かつ / または鏡面像を認める
4. 消化管 X 線造影検査, 内視鏡検査などで器質的原因が除外される

厚生労働省研究班の提唱した CIPO 診断基準は, 専門的な検査を必要とせず, 症状と一般画像検査のみで診断できるように配慮されている。

CIPO：慢性偽性腸閉塞症

(文献 10, 11 を基に作成)

治療としては、代償期では基本的に排便コントロールを中心とした通常の薬物治療を行う(モサプリド, 大建中湯, エリスロマイシン, マグネシウム製剤, センナ系製剤, メトクロプラミドなど)。一方で非代償期では, これらに加えて腸管減圧と栄養療法(成分栄養療法や高カロリー輸液など)が必要となる。大腸限局型の場合は最終的に結腸全摘術も有効であるが, 小腸が罹患部位に含まれる場合は逆に症状悪化のリスクが高く¹²⁾, 手術は原則禁忌である。

おわりに

Key word : 病態生理の正しい理解, 適切な治療

便秘症は国民の約3割が罹患している common disease であるにもかかわらず, 漫然と下剤が投与されるなど正しい病態理解に基づいた適切な治療が行われないことが多い。病態生理を正しく理解し, 中には生命の危機に及ぶ病態が存在することを十分周知の上, これらの治療に臨むことが肝要である。

(大久保秀則, 冬木 晶子, 中島 淳)

文 献

- 1) 尾高健夫: 機能的便秘の診断と治療の実際. 診断と治療 98 : 1477-1482, 2010.
- 2) 中島 淳: 慢性便秘の病態. 診断と治療 101 : 211-216, 2013.
- 3) Longstreth GF, Thompson WG, Chey WD, et al : Functional bowel disorders. Gastroenterology 130 : 1480-1491, 2006.
- 4) Lembo A, Camilleri M: Chronic constipation. N Engl J Med 349:1360-1368, 2003.
- 5) Knowles CH, Farrugia G : Gastrointestinal neuromuscular pathology in chronic constipation. Best Pract Res Clin Gastroenterol 25 : 43-57, 2011.
- 6) Cheng L, Pricolo V, Biancani P, et al : Overexpression of progesterone receptor B increases sensitivity of human colon muscle cells to progesterone. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol 298 : G493-502, 2008.
- 7) Ohkubo H, Masaki T, Matsuhashi N, et al : Histopathologic findings in patients with idiopathic megacolon : a comparison between dilated and non-dilated loops. Neurogastroenterol Motil 26 : 571-580, 2014.
- 8) Gattuso JM, Kamm MA : Clinical features of idiopathic megarectum and megacolon. Gut 41 : 93-99, 1997.

4. 慢性便秘症の治療

③ 内科的薬物療法の基本戦略 患者満足度の高い治療戦略とは？

ポイント

- ① 治療のゴールは排便回数の是正ではなく患者の訴える便秘症状の軽減である
- ② 治療戦略は患者から便形状を聞きながら便形状の正常化を目指す
- ③ 酸化マグネシウムは腎機能異常や高齢者では高マグネシウム血症に注意する
- ④ 刺激性下剤は漫然と連用しないことがコツである
- ⑤ 慢性便秘は完治することはないので、初療での説明や治療で上手にコントロールしてあげることで長期に患者との信頼関係醸成に有効である

はじめに

Key word : 慢性便秘, 排便困難症状

慢性便秘は根治することはできないが、コントロールは可能な疾患である。しかし、多くの患者は完全に元のような快便に戻ることを期待し、一方、医師はただ薬を出すのみといったような状況が散見される。多くの医師は毎日排便があることが治療のゴール(=排便回数の是正)と考えるが、多くの患者は排便回数の低下で困るのではなく、排便困難症状(怒責、残便感、頻回便、肛門部の閉塞感など)を主訴としている。このように患者の訴える便秘と医師の考える便秘が、全く意味が異なっているのがわが国の便秘診療の現状である。