

## 高齢者の便失禁を考える

松井英男<sup>1</sup>

### 1 はじめに

高齢になると排便のコントロールがうまくいかなくなり、便が出にくければ便秘症と診断され下剤が処方される。また、逆に自分が便を溜めておこうとする意思に反して排便してしまう便失禁は、日常生活やQOLに影響を与えるのみならず、介護面での負担が増すという問題を抱えている。これまで、こうした症候はなかなか表に出なかったこともあり、ある程度仕方のないものとして扱われてきた。日本では、2017年に大腸肛門学会から「便失禁診療ガイドライン」<sup>1)</sup>が発行され、この症候に対する診断と治療法が体系化された。本稿では、このガイドラインに沿って高齢者医療や介護で問題となる便失禁について考えてみたい。

### 2 便失禁とは

国際失禁会議(International Consultation on Incontinence)によれば、便失禁とは、「自らの意思に反して社会的、衛生的に問題となる状況で、液状または固形の便が漏れる症状」と定義される<sup>2)</sup>。また、症状の期間としては、Rome IIIの機能性便失禁(F1)では、「3ヶ月以上続く再発性で制御不能の便漏れ」とされている<sup>3)</sup>。これらを加味して、日本のガイドラインでは、「無意識または自分の意思に反して肛門から便が漏れる症状」と定義され、肛門からガスが漏れるガス失禁とは区別している(両者を含めて「肛門失禁」という)<sup>1)</sup>。このような症状を有する割合は、日本人での検討では65歳以上の男性の8.7%、女性で6.6%とされているが、介護施設利用者では半数以上が便失禁をきたしているとの報告もある<sup>4)</sup>。

### 3 便失禁の原因

排便機能は複雑な神経支配で行われており、その機能の破綻の一形態が便失禁ということになる。一般的に切迫性便失禁とは「便意は感じるが、トイレまで我慢できずに便を漏らす症状」であり、外肛門括約筋の機能低下と関連している。また、漏出性便失禁

---

<sup>1</sup> 医療法人社団ビジョナリー・ヘルスケア 川崎高津診療所 理事長

とは、「便意を伴わず、気づかないうちに便を漏らす症状」であり、内肛門括約筋の異常と考えられている。しかし、肛門括約筋だけが便失禁の原因ではないことは言うまでもない。以下に考えられている原因を列挙するが、個々の患者では複合的な原因によることが多い<sup>1)</sup>。また、明らかな原因が特定できない突発性便失禁の多くは高齢者と言われており、肛門括約筋の機能低下、肛門上皮や直腸感覚の低下などが関与していると考えられている<sup>1)</sup>。

- ① 加齢によるもの：加齢とともに肛門周囲の括約筋や骨盤底筋群が菲薄化し、肛門の締まりや便を送る機能が低下する場合
- ② 肛門周囲の括約筋や神経の損傷：分娩の際の会陰切開、痔核や痔瘻の手術、さらに外傷を受けた場合
- ③ 直腸肛門疾患：直腸壁が全周にわたって肛門外に脱出する直腸脱や直腸の腫瘍が原因となり、直腸に便を貯留する機能に障害をきたす場合
- ④ 直腸癌手術後：直腸癌で直腸の切除術を受けた場合の貯留機能の低下や、神経損傷が原因となる場合
- ⑤ 内科的疾患：糖尿病、パーキンソン病、多発性硬化症、筋萎縮性側索硬化症、強皮症などにより、便意や排便を司る神経に障害がある場合
- ⑥ 便通異常：慢性下痢症を引き起こす過敏性腸症候群、炎症性腸疾患、機能性下痢症などによるもの
- ⑦ 溢流性便失禁：糞便塞栓や小児遺糞症などで便が貯留したところに、新たに便が来ることでおこすもの

#### 4 重症度の評価

便失禁の程度は、軽度の場合から常にパッドを付けている必要がある場合まで様々なものがある。これを客観的に評価する指標として代表的なものに **Wexner score**（クリーブランドクリニック便失禁スコア、**CCFIS**）がある（表1）<sup>5)</sup>。これは、便失禁の程度を、固形便や液状便の失禁、ガス失禁、パッドの装用頻度、日常生活の変化の5項目について0から4のスコアをつけるもので、0点が便失禁なしで20点が最重症ということになる。この評価方法は、ガス失禁や、患者の **QOL** も評価に含めていることが特徴と言える。現病歴の聴取では、発症リスクや日常の排便習慣の記録、便失禁の程度、またブリストル便性状スケールによる評価を行う。

表1 クリーブランドクリニック便失禁スコア(CCFIS)

項目/頻度	全くない (0回)	稀に(月に 1回未満)	時折(月に 1回以上～ 週に1回未 満)	大抵(週 に1回以 上～1日 に1回未 満)	いつも (1日に 1回以 上)
固形便失禁	0	1	2	3	4
液状便失禁	0	1	2	3	4
ガス失禁	0	1	2	3	4
パッドの装用	0	1	2	3	4
日常生活の 変化	0	1	2	3	4

(文献5をもとに作成)

## 5 直腸肛門部の診察<sup>1)</sup>

### 1) 視診

安静時の会陰肛門部の左右対称性、皮膚の表層変化や便の付着などを観察する。また、会陰切開や痔核や痔瘻の手術痕も確認する。肛門部では、肛門の閉鎖状態や粘膜脱、直腸脱などを確認する。また、括約筋収縮時の肛門の閉鎖状態や会陰下垂状態などを観察する。

### 2) 触診

肛門周囲の皮膚を軽く指で圧迫することで、その抵抗感から皮下の筋肉組織の欠損状態がわかる。また、接触による感覚の有無を確認する。例えば、会陰および肛門周囲の皮膚感覚はS1-3領域に相当する。さらに、直腸肛門触診では、肛門管の筋緊張状態、均一性や対称性、肛門管長を評価するとともに、直腸内での糞便や腫瘍病変の有無を確認する。次に、安静状態と随意収縮時の括約筋の緊張状態を評価する。これには、**Digital Rectal Examination Scoring System (DRESS)**があるが、直腸肛門内圧検査との相関があるとされている<sup>6)</sup>。

## 6 便失禁の検査法

### 1) 生理学的検査

#### (1) 直腸肛門内圧検査

直腸肛門内圧検査は、圧測定用のプローブを経肛門的に直腸内まで挿入し、直腸内と肛門管内の圧を測定するものである。これによって、機能的肛門管長、静止圧（安静時内圧）、随意収縮圧が測定できる。静止圧は、内肛門括約筋由来と考えられているが、外肛門括約筋による成分も15~30%を占めるとされる<sup>1)</sup>。便失禁患者においては、対照群と比較して両者が低下している場合がある。女性の突発性便失禁患者51名の検討では、安静時圧の低下は便失禁患者の35%、収縮時圧の低下は73%に認められたとの報告がある<sup>7)</sup>。

#### (2) 直腸肛門感覚検査

直腸肛門感覚検査には、バルーンを用いた方法（直腸バルーン感覚検査）や、電気刺激（肛門粘膜刺激閾値検査）を用いるものがある。便失禁患者の直腸感覚は、健常者と比較して優位に亢進ないしは低下している場合があり、肛門感覚は健常者と比較して優位に低下している場合がある<sup>1)</sup>。

### 2) 形態学的検査

#### (1) 肛門管超音波検査

肛門管超音波検査では、肛門括約筋の損傷を客観的に評価することができる。とくに、外肛門括約筋の損傷は、高エコー領域の低エコー部分として描出され、損傷の大きさと便失禁の程度が相関するとされている<sup>1)</sup>。

#### (2) 骨盤部MRI検査

骨盤部MRI検査では、肛門括約筋（外肛門括約筋皮下部、浅部、恥骨直腸筋、内肛門括約筋）や肛門挙筋などの骨盤底筋群が矢状断や前額断により明瞭に描出できる。そのため、筋肉の厚みの減少や脂肪組織への置換を萎縮として評価することができる。

#### (3) 排便造影検査

排便造影検査(defecography)は、排便の際の直腸と骨盤底筋群の形態と動きを同時に評価する検査であり、直腸の形態的な動きのみならず、肛門括約筋の運動不全や直腸瘤などの形態的な異常を評価できる<sup>1)</sup>。

## 7 便失禁の治療

### 1) 保存的療法<sup>1)</sup>

食事・生活指導としては、便を軟化させるカフェイン、柑橘類、香辛料の多い食品やアルコールの摂取を控える必要がある。食物繊維は便性状を改善し便失禁にも有効である。排便習慣指導では、脊髄神経障害や高齢者では、直腸感覚低下のため直腸に便があっても便意がなく、糞便貯留による溢流性便失禁を生じることがあるので、例えば1日2回（朝、夕食後の30分）便意がなくてもトイレにいて排便動作をする排便習慣訓練が有効である。また、便失禁が続くと肛門周囲の皮膚などに紅斑、びらん、潰瘍などが生じるので、これらを予防・治療するスキンケアも重要である。

薬物療法としては、軟便をともなう便失禁にはポリカルボフィルカルシウムは有用とされる。また、ロペラミド塩酸塩も即効性があるが、腹痛や下痢などの症状が出ないように容量を調節する必要がある。さらに、下痢型の過敏性腸症候群における切迫性便失禁にはラモセトロン塩酸塩が有用である。さらに軟便をともなわない便失禁に対し、三環系抗うつ薬であるアミトリプチリン塩酸塩や抗不安薬であるジアゼパムが有用な場合がある。直腸感覚低下による糞便塞栓をともなう溢流性便失禁では、排便習慣指導に加えて坐薬や浣腸による定期的に直腸内から糞便を除去することも有用である。その他の保存的療法として、骨盤底筋訓練（ケーゲル体操）、バイオフィードバック療法、アナルプラグの装着、逆行性洗腸法などがある。

### 2) 外科治療<sup>1)</sup>

これらの保存的療法で効果が得られない場合に、外科治療が選択される（図1）。治療の流れとしては、高度脊髄障害で寝たきりなどの状態の場合は、順行性洗腸法（虫垂瘻や盲腸瘻からの洗腸）やストーマ造設を考慮する。肛門括約筋の断裂がある場合は、第一選択としては、（1）肛門括約筋形成術ないしは、（2）仙骨神経刺激療法を試みる。これらは両方が選択可能であり、どちらかの治療の次に他方を試みることもできる。また、肛門括約筋の断裂がない場合の第一選択は、（2）仙骨神経刺激療法である。さらに、第二選択として、順行性洗腸法、有茎薄筋移植術（手技が煩雑）、ストーマ造設、Ventral rectopexy（直腸重積や直腸瘤の場合）があるが、第一選択を経ずに行う場合もある。このほか、海外では、生体物質肛門注入術、磁氣的肛門括約筋、恥骨直腸スリング術、人工肛門括約筋などが行われている。

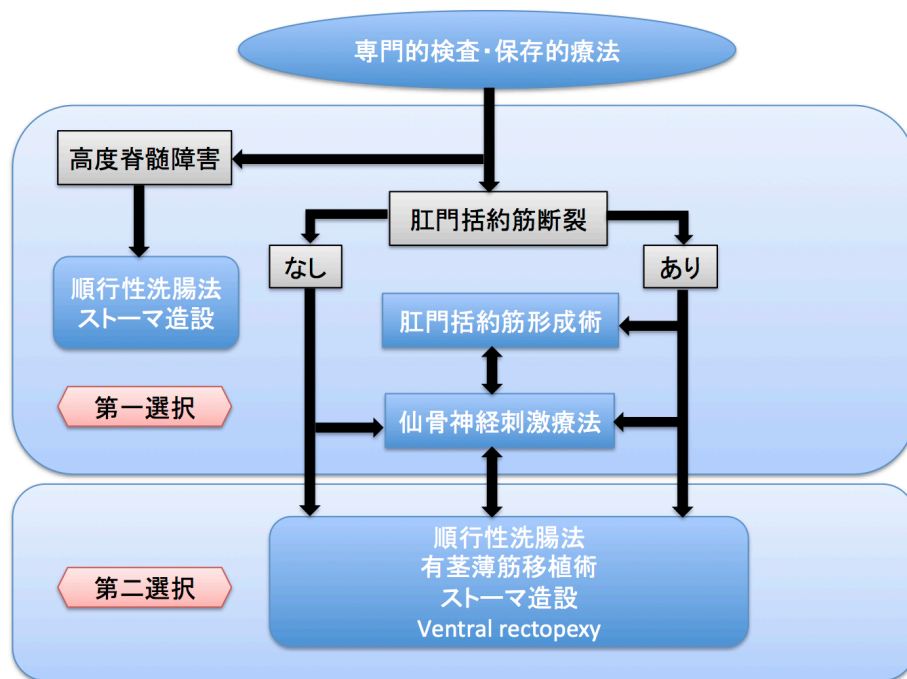


図1 便失禁に対する外科治療のフローチャート（文献1の図2を改変）

(1) 肛門括約筋形成術

外傷性肛門括約筋断裂に対する治療法であり、断裂部位の括約筋を露出した後、それぞれの断端をある程度オーバーラップさせて縫合するものである（図2）。短期成績は良好であるが、長期成績は悪化するとの報告がある<sup>1)</sup>。

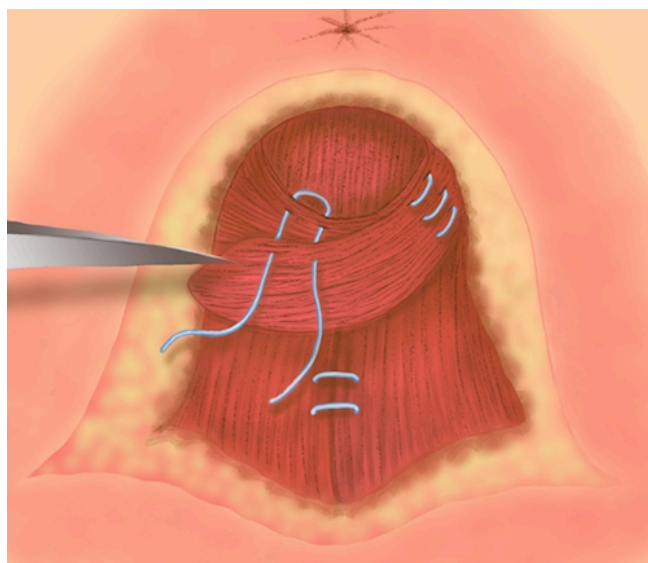


図2 肛門括約筋形成術

## (2) 仙骨神経刺激療法 (sacral neuromodulation: SNM)

仙骨神経刺激療法(SNM)は、仙骨神経叢を電氣的に刺激することによって、便失禁を治療するものであり、陰部神経を介した肛門括約筋・挙筋の収縮、骨盤神経叢を介した大腸肛門の知覚および自律神経への関与、さらには脊髄を介した中枢神経系への作用など多因子が関与していると考えられている。

SNMの手術は2段階に分かれており、まずベースラインの排便観察を日誌により行ったのちにリードの埋め込みを行い、1~2週間のVerify®刺激システム(メドトロニック社)による試験刺激を行う(図3a)。そこで効果が認められた症例に限り、刺激装置(InterStim® II, メドトロニック社)の埋め込みを行い、患者用と医師用のプログラムを用いて経過観察と調整を行う(図3b)。



図 3a SNM で用いられるリード、刺激装置、周辺機器 (日本メドトロニック株式会社提供)

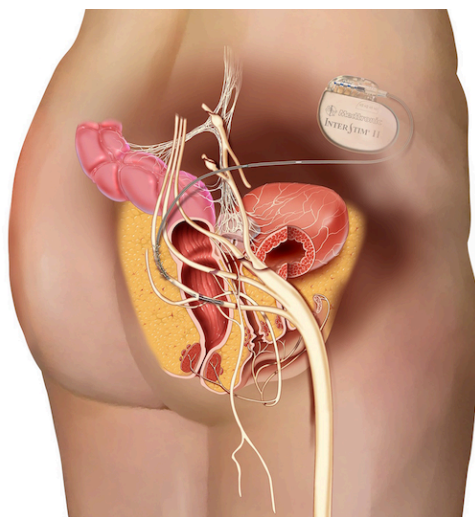


図 3b 仙骨神経刺激装置の埋め込み完了図 (日本メドトロニック株式会社提供)

米国の臨床試験では、133例に試験刺激を施行し、120例(90%)で刺激装置が埋め込まれた<sup>8)</sup>。このうち1年後に評価できた88例(83%)のうち、43例(41%)で完全禁制が得られた<sup>8)</sup>。また、この臨床試験患者の植え込み後5年以上経過した76例の検討では、成功率89%、完全禁制36%と長期成績も良好であった<sup>9)</sup>。

本邦におけるSNMの臨床試験は2011年に行われたが、22人の患者にリードの埋め込みが行われ、試験刺激に対して症状改善が50%以上認められた21例に刺激装置が埋め込まれた<sup>10)</sup>。術後6ヶ月のフォローでは、85.7%の症例で有効と判断され、平均便失禁回数/週は術前が14.9回、術後6ヶ月が3.1回と有意に減少し( $p=0.0135$ )、肛門管静止圧の上昇も認められたが重篤な合併症はなかった<sup>10)</sup>。この結果をもとに、本邦では2014年4月に便失禁に対して保険収載がなされた。

## 8 特殊な病態への対応

### 1) 認知症<sup>1)</sup>

認知症では、中核症状としての記憶障害、見当識障害、失語、失行、失認などの他に二次障害である行動・心理症状(BPSD)として便失禁などの行動症状がある。これらの発症には、身体的、環境的、心理・社会的要因が関わっており、例えば、居心地が悪い環境や、介護者との関係が悪い時などに症状が誘発される。便失禁では、トイレと異なる場所や不適切な容器などに排便するものと、神経支配の異常により便意がないために、直腸内に貯留した糞便がさらなる便で流出してしまう漏出性便失禁などが起こりうる。初期の治療としては、前述の保存的療法に準じるが、加えて本人、家族、介護者からの情報収集と行動分析が重要である。また、そういった行動への対応も、怒ったり責めたりするといった不適切なものだと、患者の自尊心が傷ついたり、時に怒りにつながったりして症状が悪化することもある。また、介護者も精神的、肉体的な負担が大きくなり、抑うつ状態になることもあるので、介護者が孤立することがないように体制や支援が必要である。

### 2) フレイル・寝たきり<sup>1)</sup>

フレイルとは、高齢者の生理的な予備能が低下する結果、生理機能障害、要介護状態、死亡に至るなどの転帰になりやすい状態を指すが、介入により健常な状態に戻りうるという可逆性も包括している。寝たきりとは、概ね6ヶ月以上を病床で過ごす状態であるが、一般的には障害老人の日常生活自立度(寝たきり度)の判定基準がBないしはCに相当する。また、脳卒中後遺症、認知症、パーキンソン病、糖尿病などによる神経因性便失禁が多いが、動かないことによる腹圧の上昇欠如も関連している。さらに、会陰



下垂、直腸瘤、直腸重積、直腸脱などの疾患の合併も原因となるが、高齢者の寝たきりの状態では経過観察されることが多い。糞便塞栓による漏出性便失禁の予防や治療が最も重要であり、排便習慣の把握や計画的排便が重要になる。介護施設における便失禁患者を対象とした臨床試験では、便の性状の調節や定期的な浣腸により便失禁が有意に改善したとの報告がある<sup>11)</sup>。

## 9 おわりに

これまである程度仕方がないものと考えられていた高齢者の便失禁ではあるが、治療体系が示されたことで外科治療を含めた幅広い対応が可能となった。高齢者の便失禁に注目しその解決策を考えることは、介護現場の負担を減らす意味でも有用であると思われる。

本論文に関して、開示すべき利益相反関連事項はない。

## 文献

- 1) 日本大腸肛門学会編 便失禁診療ガイドライン 2017年版 東京 南江堂
- 2) Whitehead WE, Wald A, Norton NJ. *Dis Colon Rectum*. 44:131-144, 2001
- 3) 高野正博. *日本大腸肛門病会誌*. 60:889-894, 2007
- 4) Nakanishi N, et al. *J Am Geriatr Soc*. 45:215-219, 1997
- 5) Jorge JM, Wexner SD. *Dis Colon Rectum*. 36:77-97, 1993
- 6) Orkin BA, Sinykin SB, Lloyd PC. *Dis Colon Rectum*. 53:1656-1660, 2010
- 7) Bharucha AE, et al. *Gut*. 54:546-555, 2005
- 8) Wexner SD, et al. *Ann Surg*. 251:441-449, 2010
- 9) Hull T, et al. *Dis Colon Rectum*. 56:234-245, 2013
- 10) 山名哲郎他. *日本大腸肛門病会誌*. 67:371-379, 2014
- 11) Tobin GW, Brocklehurst JC. *Age Ageing*. 15: 41-46, 1986

Fecal incontinence in the elderly patient (v2.2) by Matsui, H.

Published on line in June 12, 2023 in Kawasaki Takatsu Shinryo-jo kiyo

© creative commons attribution 4.0 international (CC BY 4.0)