

# TOPIC SDIC Q&A版

No.181

2017年10月

発行 スズケン医療情報室

弊社医療情報室(ステック SDIC: Suzuken Drug Information Center)に寄せられているお問合せの中から、「下痢の原因と治療」について取り上げます。

## Q1. 下痢の原因について教えてください。

A1. 下痢は、さまざまな原因により、小腸と大腸において、水分と電解質の吸収不良または分泌亢進が起こり、水分の多い便を排出する状態をいいます。臨床現場においては、Bristol 便形状スケール(表 1)が用いられることがあり、その6型または7型を呈するものとされています。1日に1度でも下痢便であれば下痢と診断されますが、一般的には排便回数の増加を伴うことが多いです。


表 1 Bristol 便形状スケール

| 型  | 便の状態    | 特徴                                  |
|----|---------|-------------------------------------|
| 1型 | コロコロ便   | 硬くてコロコロの兔糞状の便(排便困難を伴う)              |
| 2型 | 硬い便     | 硬便の集合したソーセージ様の便                     |
| 3型 | やや硬い便   | 表面にひび割れがあるソーセージ様の便                  |
| 4型 | 普通便     | 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型 | やや柔らかい便 | はっきりとしたしわのある柔らかい半分固形の便(排便が容易)       |
| 6型 | 泥状便     | 境界がぼぐれて、ふにやふにやの不定形の薄片便、泥状の便         |
| 7型 | 水様便     | 水様で、固形物を含まない液体状の便                   |

下痢はその持続期間により、2週間以内なら急性下痢、4週間を超える場合は慢性下痢と定義されています。

通常、健康成人では、1日あたり、約2Lの水分摂取量に加え、約7Lの唾液、胃液、膵液、胆汁などの消化液が小腸に流入します。小腸では、水分の70~80%が吸収され、残りの水分20~30%は大腸で吸収され、糞便中には約1%(100mL)の水分が排出されます。小腸の水分吸収能力を超える液体の摂取や分泌がされるか、何らかの原因で小腸粘膜での吸収能力の低下が起こると下痢になります。また、大腸に水分吸収能力を超える量の液体が小腸より移動した場合も下痢になります。腸管運動は自律神経の支配を受けており、消化管ホルモンやストレスなどの因子も関与します。以下に発生機序による下痢の分類をまとめます。

表 2 発生機序による下痢の分類

| 浸透圧性下痢   | 分泌性下痢  | 滲出性(炎症性)下痢  | 腸蠕動運動異常   |  |
|--|--|---|---|--|
|  |  |   | 亢進  | 低下   |
| <p>&lt;病態&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>腸管内腔にある高浸透圧性物質のために腸管上皮細胞への水分吸収が抑制され、腸管内腔で水分が増加することによって生じる</li> <li>絶食、原因物質を摂取しないことで改善する</li> </ul> <p>&lt;原因&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>吸収できない溶質の摂取(塩類下剤、ソルビトール、ラクツロースなど)</li> <li>吸収不良症候群(乳糖不耐症、膵臓機能不全、短腸症候群など)</li> </ul> | <p>&lt;病態&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>細菌毒素や消化管ホルモン、胆汁酸、脂肪酸などにより、腸管粘膜における水-電解質バランスが乱れ、腸管内腔へ水分が過剰に分泌されることにより生じる</li> <li>経口摂取制限でも持続する水様便が特徴</li> </ul> <p>&lt;原因&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>細菌(病原性大腸菌、コレラ、クロストリジウム・ディフィシルなど)が産生する毒素</li> <li>下剤(ヒマシ油、センナ)</li> <li>内分泌腫瘍(カルチノイド、VIP産生腫瘍など)からの内因性物質</li> </ul> | <p>&lt;病態&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>感染性腸炎や炎症性腸疾患などにより腸管粘膜が損傷され、腸管上皮の剥離・炎症性滲出物の増加が生じ、腸管壁の透過性が亢進し、多量の滲出液が腸管内腔に排出されることにより生じる</li> <li>血性下痢が見られることもある</li> </ul> <p>&lt;原因&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>腸管細胞に付着・侵入する細菌・ウイルス・寄生虫(カンピロバクター、サルモネラ、アメーバ赤痢など)による傷害</li> <li>炎症性腸疾患(潰瘍性大腸炎、クローン病)</li> </ul> | <p>&lt;病態&gt;</p> <p>腸管内腔における内容物の移動が速すぎるため、十分な水分吸収ができないことにより生じる</p> <p>&lt;原因&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>過敏性腸症候群下痢型</li> <li>胃・小腸・大腸などの切除後</li> <li>甲状腺機能亢進症</li> </ul> | <p>&lt;病態&gt;</p> <p>内容物の通過遅延による細菌の異常増殖などにより生じる</p> <p>&lt;原因&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>甲状腺機能低下症</li> <li>糖尿病</li> <li>強皮症</li> <li>アミロイドーシス</li> </ul>  |

## Q2. 下痢の診断と治療について教えてください。

A2. 病歴聴取が重要で、表3(裏面)のような内容をもとに、急性か慢性か、軽症か重症かを鑑別します。

急性下痢は、感染性と非感染性に分けられ、多くは感染性で、しばしば嘔吐、発熱、腹痛を伴います。細菌感染が疑われる場合には便の細菌培養検査、ウイルス感染が疑われる場合には該当するウイルス抗原の検査を行います。慢性下痢の場合は、原因が多岐に渡るため、疾患の鑑別には、大腸内視鏡検査、腹部CT検査、下部消化管造影検査など、画像検査や生検病理組織検査が必要となります。


原因に関わらず、一般的な対症療法としては、腸管安静のための食事制限と水分・電解質の補正を行います。経

口摂取可能な場合は、スポーツドリンク・経口補水液などの電解質とブドウ糖を含んだ水分を経口的に補給します。経口摂取が不可能な場合は、経静脈的に輸液を行います。必要があれば対症的薬物療法(A3参照)を行います。これらの対処法で、急性下痢の大部分は2~3日のうちに軽快します。慢性下痢の場合は、これらのほかに、原因となる疾患の治療を行います。

**表4 急性下痢の分類及び原因疾患**

| 分類   |        | 原因疾患   |
|------|--------|--|
| 感染性  | 細菌性    | 病原性大腸菌、カンピロバクター、腸炎ビブリオ、サルモネラ、細菌性赤痢、コレラなど       |
|      | ウイルス性  | ノロウイルス、ロタウイルス、エンテロウイルス、アデノウイルスなど               |
|      | 真菌性    | カンジダなど   |
|      | 原虫性    | アメーバ赤痢など                                       |
|      | 寄生虫性   | 回虫、日本住血吸虫など                                    |
| 非感染性 | 食事性    | アルコール多飲、暴飲暴食など                                 |
|      | アレルギー性 | 好酸球性胃腸症、アレルギー性紫斑病、食物アレルギーなど                    |
|      | 薬剤性    | 下剤、抗菌剤、抗がん剤、制酸剤、プロトンポンプ阻害剤、ジギタリス、利尿剤、NSAIDs など |
|      | 神経性    | ストレスなど   |
|      | 器質性疾患  | 急性膵炎、虚血性大腸炎、悪性腫瘍など                             |
|      | 全身性疾患  | 尿毒症など  |

**表3 問診のポイント**

|   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・発症の状況(発症時期、持続期間)</li> <li>・集団発生か(家族内などに似たような症状の人がいるか)</li> <li>・便の性状(色調、におい、性状、排便回数、粘液便や血便の有無)</li> <li>・随伴症状(発熱、嘔気・嘔吐、腹痛など)の有無</li> <li>・食事内容</li> <li>・服薬歴(抗菌剤や下剤など)</li> <li>・海外渡航歴</li> <li>・基礎疾患や消化器疾患の有無、腹部手術の既往、ストレスの有無</li> <li>・脱水の有無(口渇の有無、水分摂取状況、尿量など)</li> <li>・[慢性下痢の場合]体重減少や栄養障害、貧血、黄疸など</li> </ul> |  |
|---|---|

**表5 慢性下痢の分類及び原因疾患**

| 分類     | 原因疾患                      |
|--------|---------------------------|
| 機能的    | 過敏性腸症候群など                 |
| 慢性感染症  | 腸結核など                     |
| 炎症性    | 潰瘍性大腸炎、クローン病など            |
| 器質性疾患  | 悪性腫瘍など                    |
| 消化吸収不良 | 吸収不良症候群、乳糖不耐症など           |
| 外科手術後  | 胃切除後など                    |
| 薬剤性    | 下剤、抗菌剤、抗がん剤、制酸剤、NSAIDs など |
| 全身性疾患  | アレルギー性疾患、内分泌疾患、膠原病など      |

### Q3. 下痢の薬物療法の注意点について教えてください。

A3. 下痢の原因である腸刺激物を排出する必要があるため、止瀉薬の投与は慎重に行います。特に感染性下痢は、病原体や細菌毒素を早く排泄するための防御反応であること、病原体以外の腸内細菌も抗菌薬の作用を受けることから、強力な止瀉薬や抗菌薬は基本的に使用しません。感染性下痢が否定できない場合は、まず腸内細菌叢の是正のために乳酸菌製剤を投与し、原因が特定され、重症化の恐れのある場合に抗菌薬を使用します。非感染性で、腹痛や激しい下痢に対し、QOL改善のために止瀉薬が使用されることがあります。

**表6 対症的薬物療法に用いられる薬剤**

| 分類  | 主な作用                            | 薬剤名                                      | 主な注意点  |
|-----|---------------------------------|--|--|
| 止瀉薬 | 消化管運動抑制薬                        | 腸管の副交感神経末端からのアセチルコリン遊離を抑制し、腸管運動を抑制する     | ・ロペラミド塩酸塩  |
|     |                                 | 腸管平滑筋上の M <sub>3</sub> 受容体を遮断し、腸管運動を抑制する | ・抗コリン薬(ブチルスコポラミンなど)  |
|     | しゆうれん収斂薬                        | 腸粘膜蛋白に結合し、粘膜面を覆って分泌と刺激を抑制する              | ・タンニン酸アルブミン<br>・ビスマス製剤   |
|     | 吸着薬                             | 腸内のガスや毒素などの有害物質や余分な水分を吸着する               | ・天然ケイ酸アルミニウム   |
| 殺菌薬 | 原因菌の有害物質生成抑制作用により、腸内の腐敗・発酵を防止する | ・ベルペリン塩酸塩                                | ・左記の薬剤全て、出血性大腸炎の患者に禁忌<br>・左記の薬剤全て、細菌性下痢(感染性下痢)の患者に原則禁忌<br>・ロペラミド: 抗生物質投与に伴う偽膜性大腸炎の患者に禁忌、潰瘍性大腸炎の患者に原則禁忌<br>・タンニン酸アルブミン: 牛乳アレルギーの患者に禁忌 |
| 整腸薬 | 乳酸菌、ビフィズス菌などの善玉菌を増やし、腸内環境を整える   | ・乳酸菌製剤<br>・耐性乳酸菌製剤                       | ・一部の乳酸菌・耐性乳酸菌製剤は牛乳アレルギーの患者に禁忌  |

#### ◆参考: 下痢のときの食事の注意点は?

食物の摂取は消化液の分泌や腸内浸透圧の上昇、蠕動運動などをもたらすため、ひどい下痢の場合は落ち着くまで固形物を控え、水分と電解質の補充に努め、落ち着いてから軟らかい消化のよいものから開始します。  
**【適する食品】** 粥、やわらかい米飯、パン、うどん、脂肪の少ない肉・魚(ささみ、ひらめ、かれいなど)、卵類、豆腐類、納豆  
**【避けたい食品】** 冷たいもの、脂肪の多いもの(揚げ物など)、繊維の多いもの(たけのこ、ごぼうなど)、刺激物(香辛料など)



(参考文献)

- 1) 薬がみえる vol.3 第1版 '16
- 2) 薬局 68(4)815-825 '17
- 3) 内科診断学 第3版 '16
- 4) 今日の治療指針 2017年版
- 5) 臨床栄養 129(7)866-884 '16
- 6) 臨床医マニュアル(第5版) '16
- 7) 日本薬剤師会雑誌 67(10)1439-1449 '15
- 8) 別冊日本臨床 新領域別症候群シリーズ No.12 消化管症候群(第2版)下 '09
- 9) 処方かわかる医療薬理学 2016-2017
- 10) 抗微生物薬適正使用の手引き 第一版 '17
- 11) 消化器疾患最新の治療 2015-2016、2017-2018

内容の最終確認は参考文献等でお願います。尚、弊社では、参考文献の複写サービスは行っておりません。