



# すこやか生活

編集 山口 泰



目次:	ページ
腸の構造と働き	1
高齢者に多い便秘	2
成年・若年者に多い便秘	3
便秘に効く食・生活と食材	3
主な便秘薬と使い方	4
編集後記	4

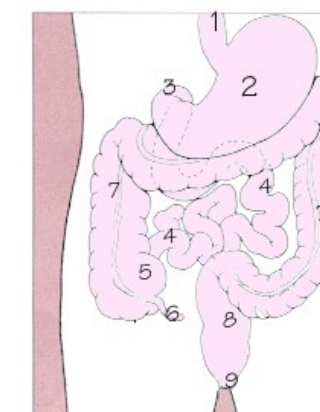
## 1. 腸の構造と働き

腸は消化管の一部かつ大部分であり、胃から下がすべてが腸と呼ばれます。胃に続いて上から十二指腸、空腸、回腸（ここままでが小腸）、盲腸、上行結腸、横行結腸、下行結腸、S状結腸、直腸（ここままでが大腸）を経て肛門に至ります。小腸の主な働きは、食物の消化と栄養や水分の吸収です。大腸は一部小腸とかぶりますが、基本的に残りかすを整えて便を形作っています。もう少し細かく見ていきましょう。

小腸はおよそ6mほどの長さで、粘膜にはヒダがあり、顕微鏡で見ると絨毛と呼ばれる指のような突起で覆われています。この突起の表面は、電子顕微鏡で何とか確認できるさらに小さい微絨毛と呼ばれる突起で覆われ、全体として見かけを大幅に上まわる面積を持っています。表面積はおよそ、テニスコート1面にも及びます。面積が広い理由は、食物が消化されて小さな分子となったブドウ糖やアミノ酸、脂肪酸と接する面積を増やし、これらを吸収しやすくするためです。前二者の栄養素は吸収されて血管に入り肝臓へ運ばれ貯蔵されたり

タンパク質の材料となります。脂肪はリンパ管へと入り、肝臓ではなく左肩の静脈へ流れ込みます。また、水分も80%近くが小腸で吸収されます。Na（ナトリウム）、K（カリウム）などの塩分も大部分が小腸で、吸収されています。

大腸は60cm～1m程度と小腸より短く、内腔の直径こそ太いものの小腸ほど絨毛、微絨毛が発達しておらず、栄養を吸収する場としては占める位置が小さい



消化管の名称

1. 食道
2. 胃
3. 十二指腸
4. 小腸
5. 盲腸
6. 虫垂
7. 結腸（上行、横行、下行、S状）
8. 直腸
9. 肛門

## 4. 主な便秘薬と使い方

### 1. 浸透圧下剤

塩類下剤（酸化マグネシウム、マグラックス）、糖類下剤（モニラックというオリゴ糖）などを毎食後に飲んでおくと、これらは吸収されず水分を便に保持するので、便を水っぽく柔らかく保ちます。

### 2. 膨脹性下剤

バルコーゼと呼ばれるこんにやくの粉は腸内で膨脹し便の嵩が増すため、腸を刺激し蠕動を起こします。下剤ではありませんが、過敏性腸症候群で使われるポリフルなども同様な働きがあります。

### 3. 刺激性下剤

腸をチクチク刺激し、蠕動運動を誘発します。プルゼニド、アローゼン、コーラック

クなどセンナ系の下剤です。アロエ、大黄などもこの仲間です。ラキソベロンは刺激は強くないものの、腸を刺激しながら便を水っぽくします。

### 4. 消化管調節薬

プリンペラン、ガスモチンなど胃腸の蠕動運動を活発にします。

### 5. 浣腸や坐薬

グリセリン浣腸、レシカルボン坐薬は、とりあえず出したとき使います。

**弛緩性便秘**-- 1. 2. を中心に使い、効果が不良なら、3. 4を加えます。

**けいれん性便秘**-- 1. 2. 他、抗コリン剤でけいれんを解消します。

**直腸性便秘**-- 1. 他 5. を使います。

### 編集後記

梅雨が明け、一気に猛暑に突入しました。ちょっと動くだけでも汗が噴き出ます。こんな時期に運動する時は、水分摂取が欠かせません。6月半ばまでは500mlのスポーツドリンクを1本もって出れば、三浦半島を自転車一周しても、ちょうど1本飲み切るか余るくらいでした。しかし、先週末からは2本目が必要になりました。自転車はボトルを付ける場所があるので信号で止まるたびに水分を飲めば良いですが、ジョギングではなかなか補給が難しく、つい走る距離が短くなってしまいます。そして、たいてい走っていないのに、戻ると滝のような汗がしたり落ち、少しぐらい水を飲んでも収まりません。これに対し、自転車は風を切り体感温度が下がるため、汗もジョギングより少ない気がします。こんなことから、熱中症対策も兼ねて、この夏はジョギングを短めに切り上げ、自転車に乗る時間を増やそうと思っています。

さて、春からこの数年間に増えた4kgほどの体重を落とす作業をしています。さぼり気味だった運動の量を増やし、お昼はおにぎり2個とサラダだけとし、おやつはできるだけ控えめにしました。最初一月ちょっとは今ひとつ体重が減りませんでしたが、動ける体になってからは一気に減量が進んでいます。今までのところ月に1kgペースで落ちてきて、7月末現在、ほぼ目標値を達成しつつあります。夏は暑いのでどうしても運動を避けがちですが、何とか暑さに負けず、皆さんも自分の目標とペースに合ったダイエット計画を進めてください。



(夏休みのお知らせ)

7/27(金) 28(土) 29 30 31 8/1 2 3 4 5(日) 6

通常どおり → ← 休み → ← 通常

## 山口内科

〒247-0056

鎌倉市大船3-2-11

大船ゲイカルビル201

(JR駅徒歩5分、大船行政センター前)

電話 0467-47-1312

<http://www.yamaguchi-naika.com>

と言えるでしょう。しかし、大腸には乳酸菌や、大腸菌など善玉の腸内細菌が同居（共生）しており、ビタミンの形成と吸収、消化できなかった食物の処理や解毒をしています。また、かゆ状の柔らかい便から少しずつ水分を吸収し、排便しやすい硬さの便を形作っています。口から入った水分と、消化液などの水分の小腸で吸収し残した20%のほとんどが吸収されます。固まった便は出口の少し手前の直腸に溜められ、ある程度集まったらもよおし、排出されます。

排便は次の3つの順で起こります。

**I相：大腸の蠕動**

下降結腸を中心に、大腸全体が便を肛門へ送る方向へ運動します。食べ物の摂取や飲水により胃が膨らむと、その刺激

が大腸に伝わり運動を起こします。最終的に便が直腸へ行き、ある程度溜まってその壁を押すと、延髄という脳へ伝わり便意を覚えます。

**II相：腹筋の収縮、横隔膜の下降**

便意が伝わると、腸を外側から包む腹筋や横隔膜の筋肉が収縮し、ちょうどクリームを絞る手のように働きます。その結果、便は肛門へ向かって押し出されます。

**III相：肛門括約筋の弛緩**

便が肛門へ近づくと、出口を閉めている括約筋がゆるみ、晴れて便が世に出ます。

以上の排便の仕組みのどこかに問題が生じると便が滞り便秘になります。

**2. 高齢者に多い便秘**

高齢者でも後述の心の原因で起こる便秘もありますが、圧倒的に多いのが体や老化が原因の便秘です。

**1. 結腸性便秘**

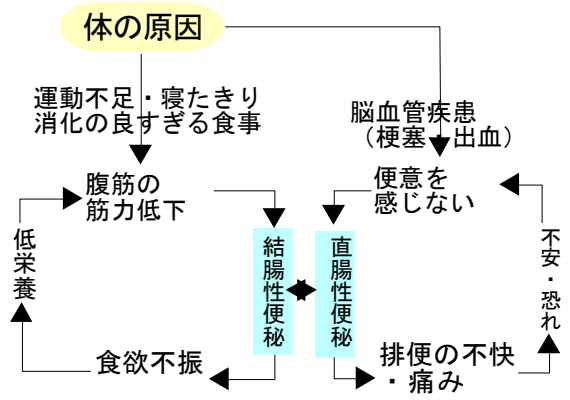
運動不足や寝たきり、骨粗鬆症による背骨の曲がりによって腹筋の筋力が弱ったり、腹筋が弛んで力がかからなくなると便を絞り出すことが出来ず便秘になります。便秘でおなかの張ると食欲が落ち、食事量が減ります。すると栄養不足となり、益々腹筋が落ち、図、左側の悪循環に陥ります。

**2. 直腸性便秘**

高齢者に多い脳梗塞や脳出血で脳を傷めると、便意に鈍感になることがあります。これが、直腸に便が溜まっているのに出ない、直腸性便秘です。時間が経つにつれ、便はカチカチなり、排便時に痛んだり肛門が切れて、つらい思いをします。この不快感が排便に対する不安や恐れにつながります。すると、益々便意を感じても無視をしたり鈍感になり、図、

右側の悪循環に入ります。2つの悪循環はつながっていることもあり、その場合はたちの悪い便秘になります。

右側の悪循環は回避しにくいものですが、左側は前もって備えておくことが可能です。高齢にさしかかる前から運動を心がけ、骨粗鬆症の予防を行い、何でもかめる健康な歯を維持していくことが肝要です。



**3. 成人・若年者に多い便秘**

高齢者でない成人・若年者における、精神的な原因と体の原因から便秘へと進む道は図の通りです。

**慢性の便秘**

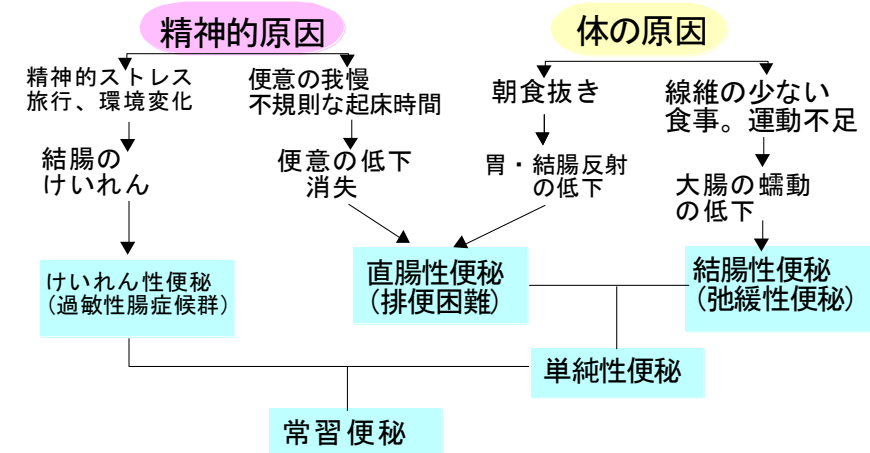
中段青枠の3つに分けられます。**結腸性便秘**は、大腸の動き（蠕動）が不十分だったり弛んだり（弛緩）して起こる便秘です。**直腸性便秘**は便意を我慢したり、便秘薬の使いすぎ、反射の低下などによって、直腸が鈍感になり、便が溜まって起こる内圧の上昇を便をしなさいという指令と感じなくなった結果です。これに対し、**けいれん性便秘**は、ストレスによって交感神経が過度に興奮した結果、腸の蠕動が止まって起こる便秘です。ちょうど、ストレスで心身が固まって、身動きがとれなくなったイメージです。

さて、便秘の主な原因を見ますと、食生活がいかに大切かがわかります。また、意図的に排便をコントロールをする事やストレスが便秘の大きな原因になっています。以上より、普段からちょっとした食事などの日常生活を工夫したり、過剰なストレスを回避できれば解決できる可能性があるのです。

**急性の便秘**

旅行など、普段と生活のリズムや食事の内容が変わったり、ストレスがかかった時、何日も便が出なくなることがあります。これは、普段便秘をしない方誰にでも起こりえます。

その他、大腸にガンができるなどして、便の通りが悪くなって起こる器質的な便秘、精神疾患、薬の影響で起こる便秘もあり、注意が必要です。



**便秘に効く食・生活と食材**

1. 普段より30分早起きを！—規則正しい食事のリズムを作るためです。時間があれば、便秘に良い食材を調理することも、出勤前にトイレに行くこともできます。朝十分な時間がないときは、バナナを食べ繊維が多めの野菜ジュースやヨーグルトを飲んでおきましょう。
2. 排便は我慢しない
3. おなかを「の」の字にマッサージし、腹筋を鍛える

4. 食物繊維の多い食材を食べる—具体的には薬物野菜や根菜類（ゴボウ、にんじん、サツマイモなど）、海草を摂りましょう。玄米や五穀米のような雑穀を白米に混ぜるのも有効です。バナナや果物もいいですね。パンや白いご飯、お肉や魚などはほとんど消化され吸収されてしまいます。
5. 腸を整える—オリゴ糖や乳酸菌が豊富なヨーグルトは便秘対策に効果的です。食品ではありませんがアロエは下剤の効果があります。