第５５回漢方教室（漢方）

腸内環境を整える漢方－下痢、便秘、腹痛、腹満が解消！－

Ⅰ．腸内細菌と漢方薬

1　腸内細菌

1）腸内細菌とは

・ヒトや動物の腸の内部に生息している細菌のこと

・種類は 1,000～30,000 種、数は 100 兆～1,000 兆個、重量は 1.5kg～2kg。

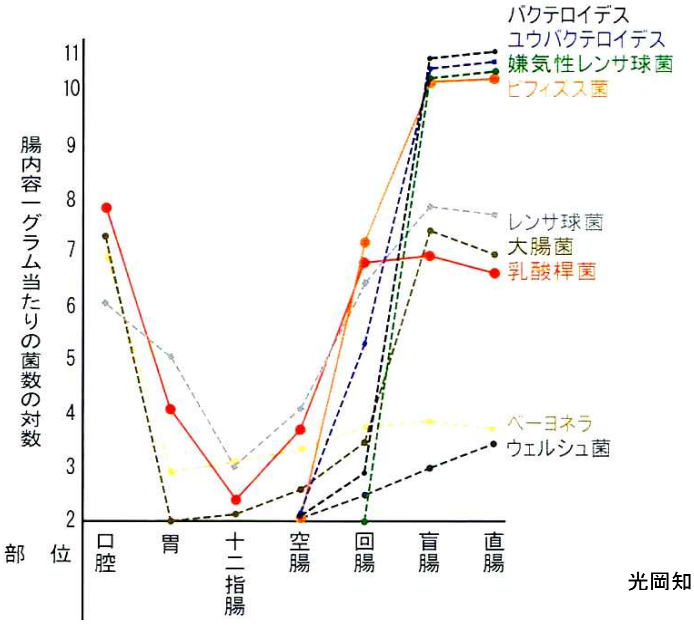
2）腸内フローラ

・腸内には細菌がグループを作って棲みついていて、電子顕微鏡で見るとその様子が花畑のように見えることから腸内フローラ（腸内細菌叢）と呼ばれる。

・腸内フローラは一人ひとりで異なっており、同じ腸内フローラを持つ人間は他に存在しないとされている。

・がん、心臓病、アレルギー、認知症のようなさまざまな病気との関連性も高いと指摘されている。

3）腸内細菌叢の腸管内における分布



腸内細菌数は小腸（空腸～回腸）以降で爆発的に増加する。

光岡知足：腸内細菌学会誌15巻2号(2002) より引用

4）善玉菌と悪玉菌

(1)善玉菌

・全体の 2 割を占める。

・ビフィドバクテリウム属（ビフィズス菌）、ラクトバシラス属（乳酸桿菌）など

・乳酸や酪酸など有機酸を作るものが多い。

(2) 悪玉菌
- 全体の１割を占める。
- クロストリジウム属（ウェルシュ菌）、大腸菌（病原性）など
- 悪臭のもととなるいわゆる腐敗物質を産生するものが多い。
- 二次胆汁酸やニトロソアミンなど発がん性のある物質を作る。

(3) 日和見菌
- 全体の７割を占める。
- 非病原性バクテロイデス属（40%）、非病原性大腸菌など
- 大半は未知な部分が多い。

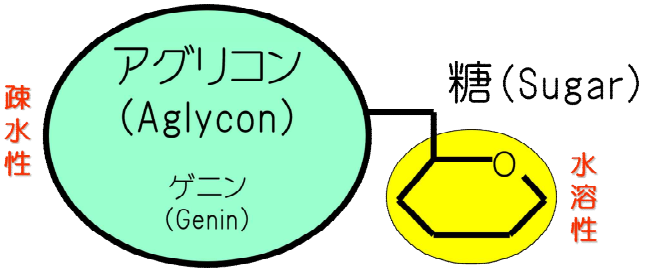
２．漢方薬が効くメカニズム

１）漢方薬の主要活性成分

(1) アルカロイド
- 塩基性の有機化合物である。
- 少量で激しい作用を出すものが多い。
- エフェドリン（麻黄）とアコニチン（附子）に要注意！

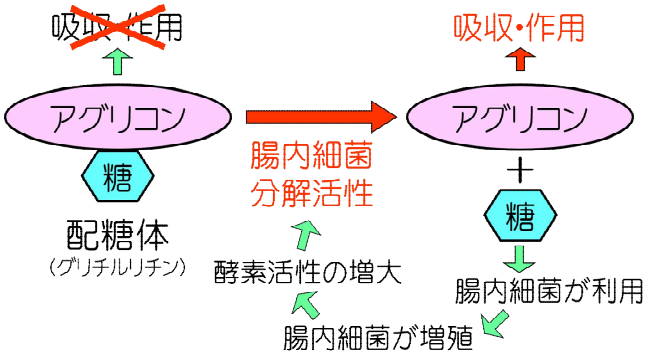
(2) 配糖体
- 非糖鎖部（アグリコン）と糖鎖部から構成される。
- 水溶性が高い。
- 疎水性の生体膜を透過しにくい。
- 特定の腸内細菌で分解される。

２）配糖体の構造



（例）
グリチルリチン（配糖体）
↓
グリチルレチン酸（アグリコン）

３）配糖体の吸収における腸内細菌の役割



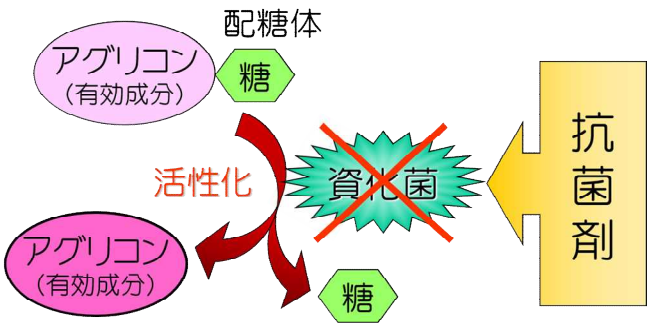
- 経口投与では配糖体は糖がとれないと吸収されない。
- 資化菌を誘導すると分解活性が出て薬効が出現する。

4）資化菌の誘導に要する時間

誘導に要する時間：3 日～3 週間（グリチルリチン水解活性）

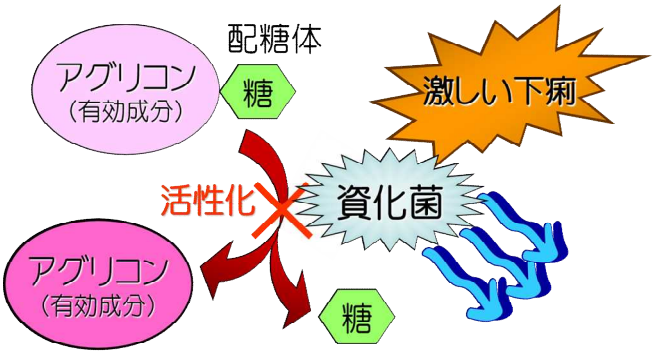
→ 2 週間の処方で十分な効果が得られなくても、4 週間継続することで効果が現れることがある！

5）漢方薬と抗菌剤との相互作用



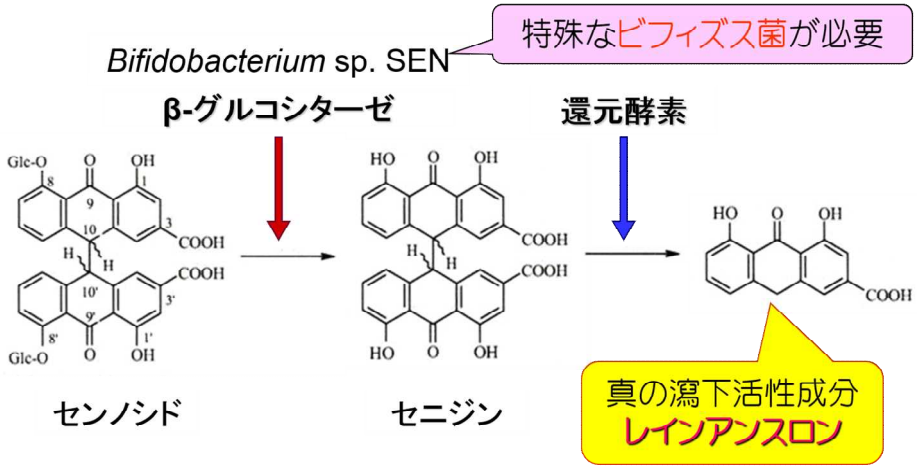
・資化菌を抑えれば配糖体の活性化は起こらず、作用は出ない。

6）下痢が与える漢方薬への作用



・激しい下痢で資化菌が流れると、作用が出ない可能性がある。

7）センノシド（大黄）の腸内での代謝



・センノシドの 2 つのブドウ糖残基はβ結合であるために、人の消化酵素（α-グルコシダーゼ）では切れない。

８）下痢の状況下では大黄は止瀉作用を示す！
センノシド：瀉下作用 → 腸内細菌(Bifidobacterium sp. SEN)で代謝される。
タンニン類：収斂作用（止瀉） → 腸内細菌の関与はない。

Ⅱ．治療の実際（便秘・下痢・腹痛・腹満）

1 便秘

１）定義（日本内科学会）
3 日以上排便がない状態、毎日排便があっても残便感がある状態
・排便回数の減少 ・便量の減少 ・固い便 ・排便困難 ・残便感
→ これらの症状がいくつか現れる。

２）治療のゴール
快便（自然に気持ちよく便通がつくこと）

３）便秘における実と虚
(1)腹部所見（腹証）
（実）腹部の抵抗が強い／肋骨弓角が広い／弾力がある／脈が力強い
（虚）腹部は軟弱無力／肋骨弓角が狭い／ガス貯留／腹部動悸／（胃下垂）
(2)便の性状
（実）太くて繋がった便
（虚）兎糞様のコロコロした便
(3)便秘の状況と下剤に対する反応
（実）1 日でも便秘すると不快／下剤で気持ちよく排便
（虚）数日間から 1 週間以上も便が出なくても大丈夫
過去に下剤の服用で激しい腹痛や下痢を生じたことがある。

４）便秘の治療原則
（実）大黄や芒硝を用いる。
（虚）大黄や芒硝は適さず、用いるとしても少量から始めるか、滋潤剤で対処する。

５）便秘に対する漢方治療
(1)実の便秘
a)便秘以外に特別な症状がない場合
大黄甘草湯(だいおうかんぞうとう) → 調胃承気湯(ちょういじょうきとう)
b)便秘以外に他の症状を伴っている場合（例）
大柴胡湯(だいさいことう)：胸脇苦満／高血圧／胆石／肥満／脂肪肝などが基礎疾患
桃核承気湯(とうかくじょうきとう)：瘀血症状／精神症状／小腹急結
通導散(つうどうさん)：激しい精神症状
防風通聖散(ぼうふうつうしょうさん)：臍を中心にした腹力の充実／太鼓腹

(2)虚の便秘

a)便秘以外に特別な症状がない場合

麻子仁丸(ましにんがん) → 潤腸湯(じゅんちょうとう)

兎糞状のコロコロした固い便／高齢者や虚弱体質者の便秘に第一選択薬

b)便秘以外に他の症状を伴っている場合（例）

桂枝加芍薬大黄湯(けいしかしゃくやくだいおうとう)：

腹満／腹痛／裏急後重（しぶり腹）／便秘型の過敏性腸症候群の第一選択薬

(3)極虚（甚だしい虚証）の便秘

大建中湯(だいけんちゅうとう)

人参(にんじん) → 消化管の機能を改善する作用

蜀椒(しょくしょう) → ガスを取る作用（駆風作用）

乾姜(かんきょう) → 腹部を強力に温める作用

膠飴(こうい) → 虚を補い、症状を緩和する作用

総じて、腸管を強力に温めてガスを取り除く作用がある。

６）腸内環境を整えて便秘を治す

(1)腸内細菌を誘導する

a)瀉下に対する漢方薬は減薬が可能か？

b)大黄で便秘が増悪する場合の注意

便秘に用いる漢方薬（大黄を含む処方）

→ 腸管機能を向上させて蠕動運動を回復させる。

→ 資化菌が誘導されて大黄を効率的に利用できる。

→ 一般に大黄を減らせても増えることはない。

もしも便秘が増悪する場合には。。。

→ 大腸癌、大腸メラノーシスなどを疑い、大腸内視鏡検査を行う必要がある！

(2)腸内細菌を導入する

ビフィズス菌 LKM512 と大黄製剤との併用療法

ビフィズス菌 LKM512 はセンノシドA･B を分解する腸内細菌 Bifidobacterium を含む！

７）日常生活で気をつける慢性便秘への対応策

・排便を我慢しない

・排便習慣をつける

・野菜を食べる など

→ 治療は腸内環境の問題だけではない！

２ 下痢

１）定義

健康時の便と比較して、非常に緩いゲル(粥)状、もしくは液体状の便のこと

２）一般的な便の水分含有量

・普通便（バナナ状）：70～80％
・硬便：60～70％
・泥状便：80～90％
・水様便：90％以上

３）下痢における陽と陰

(1)便の性状

（陽）急性で激しい下痢で、時に粘液性または粘血便性であることもある。
（陰）慢性的にさらっとした水様便が頻回に下る状態

(2)原因

（陽）細菌感染あるいはウイルス感染による炎症性のものが多い。
（陰）非炎症性で慢性のもの

【参考】痢疾（りしつ）：裏急後重（しぶり腹）を伴う下痢
泄瀉（せっしゃ）：裏急後重（しぶり腹）を伴わない下痢

４）下痢の治療原則

陽の下痢

・大黄、黄連、黄柏などの冷やす生薬が入った処方を用いる。

陰の下痢

・腹が冷えている状態で、腹を外から温めたり、温性食物を摂取したりするように心掛ける。
・漢方薬が有効な場合が多く、人参、乾姜、附子などが入った処方で温める。

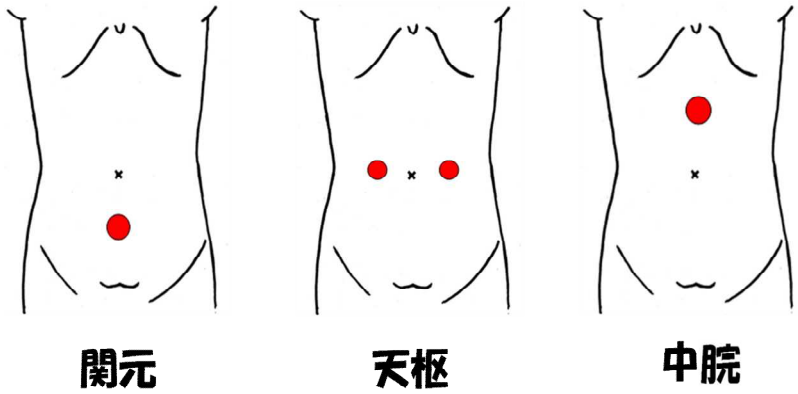
５）陰の下痢(慢性下痢)に対する漢方治療

真武湯（しんぶとう）：腹部軟弱／脈が弱い／冷え症／血色が悪い／排便後に倦怠感／夜明け頃の腹鳴と下痢（鶏鳴瀉、五更瀉）

人参湯（にんじんとう）：食欲不振／胃もたれ／喜唾（薄い唾液がこみ上がってくる）／尿が薄くて量が多い

６）日常生活で気をつける慢性下痢への対応策

自宅施灸（腹部のツボに自宅でお灸を据える）



３ 腹痛

１）分類

腹痛は主に内臓性腹痛、体性痛、関連痛、心因性腹痛などに分けられる。

内臓性腹痛：管腔臓器（腸管）の虚血や炎症などに由来する攣縮や拡張、または実質臓器の牽引や腫脹による被膜伸展で生じる。

体性痛：腹膜、腸間膜、横隔膜の炎症、物理的または化学的刺激によって発生し、鋭い痛みで、持続的かつ限局性、体動によって増強する。

関連痛：強い内臓痛により脊髄後根で同一脳脊髄神経側に刺激が洩れ、その神経分節に属する皮膚領域の痛みとして感じる。

心因性腹痛：身体の異常ではなく、心理的な原因に由来する疼痛で、多くの要因（生物学的、心理的、社会的、行動要因など）が複雑に関与する。

２）腹痛に対する考え方

(1) 芍薬を含む処方

痛みの性質は筋攣急による絞られるような痛み（spastic pain）である。

・上腹部痛 → 芍薬を含む柴胡剤（柴胡桂枝湯、四逆散、大柴胡湯など）
・下腹部痛 → 建中湯類（小建中湯、桂枝加芍薬湯など）
・頓服 → 芍薬甘草湯

(2) 消化管症状に用いる薬の応用

安中散、黄連湯、平胃散、六君子湯、半夏瀉心湯など

３）腹痛の治療薬

(1) 上腹部痛

<u>柴胡桂枝湯</u>（さいこけいしとう）：上腹部痛の第一選択薬
<u>安中散</u>（あんちゅうさん）：胸やけなどの過酸症状／心窩部の鈍痛

(2) 下腹部痛

<u>桂枝加芍薬湯</u>（けいしかしゃくやくとう）：過敏性腸症候群の第一選択薬
<u>小建中湯</u>（しょうけんちゅうとう）：桂枝加芍薬湯が無効な腹痛／腹痛を繰り返す虚弱な小児
<u>桂枝加芍薬大黄湯</u>（けいしかしゃくやくだいおうとう）：便秘型過敏性腸症候群／腹痛を伴う便秘
<u>当帰四逆加呉茱萸生姜湯</u>（とうきしぎゃくかごしゅゆしょうきょうとう）：寒冷暴露で増悪する下腹部痛

４）過敏性腸症候群（Irritable Bowel Syndrome：IBS）

(1) 定義

腹痛や腹部不快感が月に 3 日以上続き、便の性状や頻度に変化があるもの

(2) 分類

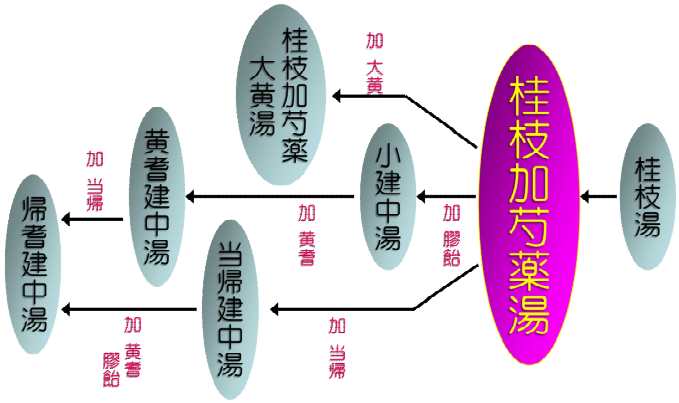
不安定型（便秘下痢交替型）／慢性下痢型／便秘型／分泌型（粘液型）／ガス型

(3) 疫学

・ストレスの多い 20～30 歳代の若年者に多く見られる。
・日本人の 10～20%を占める。

(4) 治療

桂枝加芍薬湯（けいしかしゃくやくとう）：過敏性腸症候群に対する有効率は 70～80%である。



桂枝加芍薬湯とその類方

4　腹満

1）定義

腹部がガスなどによって膨満している状態

2）原因

・腫瘍（卵巣癌など）
・腹水（癌性腹水、肝硬変による腹水など）
・鼓腸（消化管や腹腔内のガス貯留による腹部膨隆；術後腸管癒着症など）
・心因性

3）腹満における実と虚

（実）脈、腹ともに力があり、便秘して、腹部全体が膨隆している。
（虚）脈に力がなく、腹壁が薄くて軟弱無力、あるいは突っ張っている。

4）腹満の治療原則

（実）承気湯類（大承気湯、小承気湯など）
（虚）腹部を温める処方（大建中湯、小建中湯など）
　　気の巡りを改善する処方（厚朴や枳実などを含む処方）

5）腹満の治療薬：大建中湯（だいけんちゅうとう）

(1) 古典（『金匱要略』腹満寒疝宿食病篇）

「皮起出見、有頭足上下（皮起こり出で現れ、頭足ありて上下す）」

(2) 実際の使い方

・術後腸管癒着などによる消化管内へのガス貯留
・腹部術後の腸閉塞の予防　など