



日本メディカルスキルアップ

Japan Medical Skillup

the **BEST** teacher



心臓外科と漢方



井齋先生、教えてください！



心臓血管外科術後の愁訴に対して
使える漢方薬を教えてください

松江赤十字病院 心臓血管外科部 部長

齋藤 雄平先生

平成3年 島根医科大学卒

所属学会・資格等

三学会構成心臓血管外科専門医認定機構認定心臓血管外科専門医、修練指導医

日本外科学会認定外科専門医、指導医

日本胸部外科学会認定医

腹部大動脈瘤ステントグラフト指導医

胸部大動脈瘤ステントグラフト指導医

経カテーテル的大動脈弁置換術実施医

臨床研修指導医

島根大学医学部臨床教授

開心術術後の心嚢水・胸水

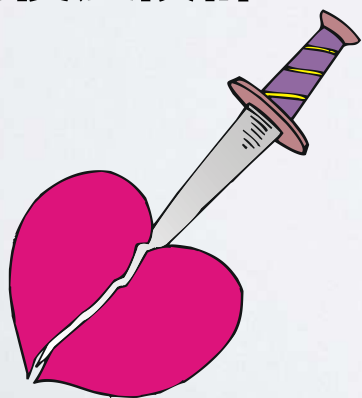


多くは2, 3週間後

本質は手術に
起因する炎症？

増えるとタンポナーデに

心膜切開後症候群とも言われる



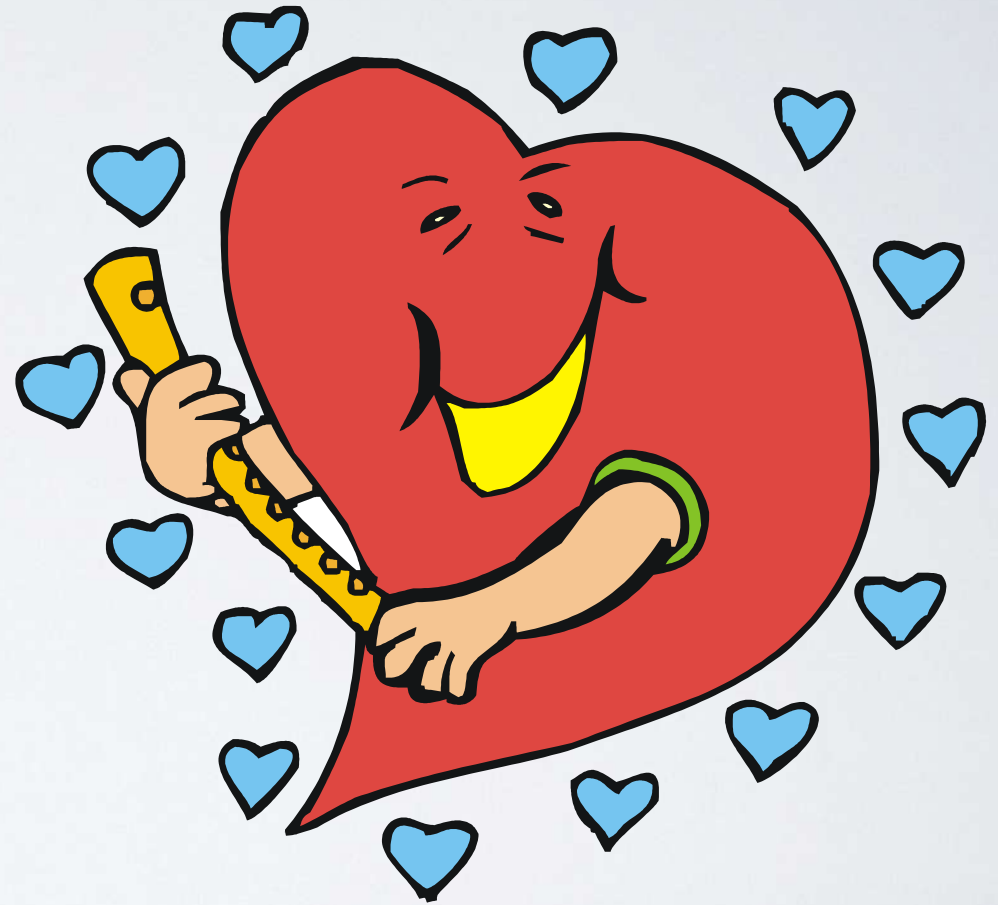
ステロイド+利尿薬
これが一番有効だが
感染を考えると躊躇

アスピリン
30mg/kg/日
効果まちまち

困った

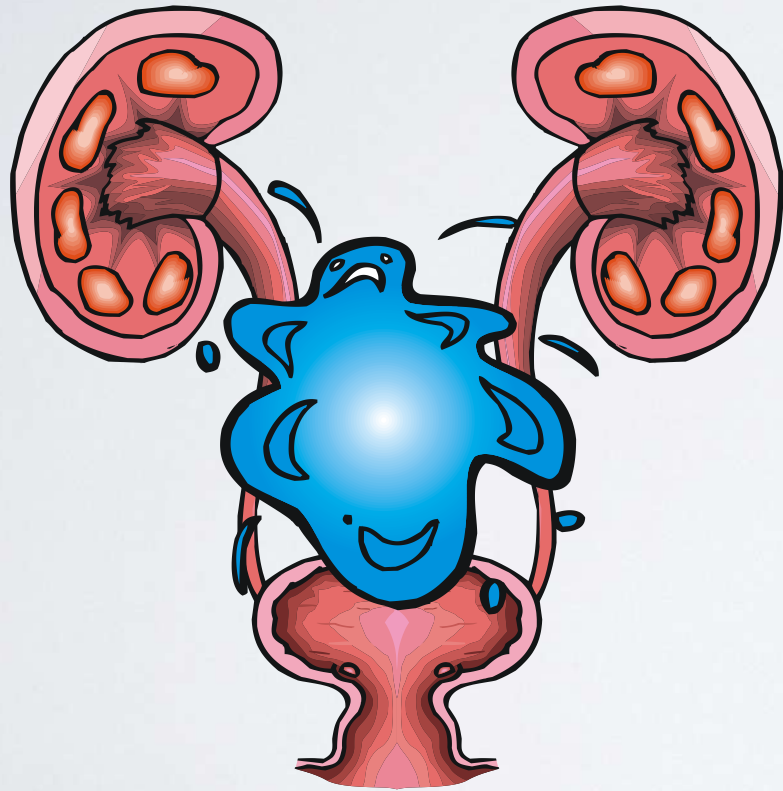
漢方薬はどのように治療する？

- **心臓を中心とした胸郭内の炎症を鎮める。**
- **恐らくアクアポリンを阻害して、心原性の浮腫を軽減する。**
- **強心作用により心不全を改善させる。**



術後の余分な水分を除きたい

通常は利尿薬で
術後の余分な水分を
除去していきますが



丁度いいところで
止められません

通常の利尿薬だと
血管内脱水を来す

しばしば
血圧低下
や不整脈

困った



recommended kampo medication

五苓散



木防已湯



New 階層構造 【17 五苓散】

病 態

AQP4が開きっぱなしになり
脳細胞に水が過剰に入る

神経鞘/腸管/内耳でも同様のことが
起こっている可能性あり

応 答

AQP4阻害により水の流入が
止まり脳浮腫が解消する

神経鞘や腸管でも同様のことが
起こっている可能性あり

処方
のコツ

部位特異性：上半身

神経鞘の浮腫と炎症が改善する

留意すべき
副作用

重大な副作用はない

軽微な副作用はある

病 名

浮腫

急性胃腸炎
(特に小児科)

二日酔い

乗り物酔い・降下時耳痛

頭痛

めまい

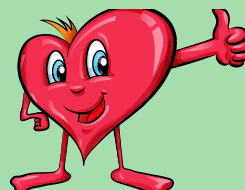
New 階層構造 【36木防已湯】

病態



慢性の心不全状態

応答



心機能の回復により、心不全症候が改善し、浮腫も軽減する

処方の
コツ



循環器内科的治療はもちろん併用する

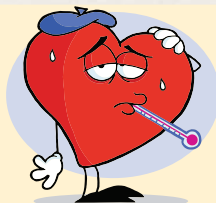
留意すべき
副作用

重大な副作用はない

軽微な副作用はある



病名



心臓あるいは腎臓に基づく疾患



浮腫



心臓性喘息

術後の鎮痛薬としての漢方薬



胸骨正中切開後は
咳をした時に
響くような痛みが辛い



若い患者さんに痛みが強い
傾向がある



漢方薬はどのように治療する？

- 痛みのpathwayはブロックできない。
- 患者の痛みの閾値を上げる応答を引き出す。
- 痛みによる主に肋間筋の痙攣を鎮める。



recommended kampo medication

桂枝加朮附湯



芍藥甘草湯



New 階層構造 【18】桂枝加(苓)朮附湯

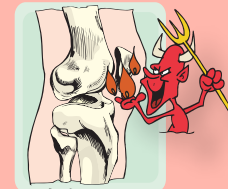
病態



ほぼ上半身限定



神経の炎症



関節の炎症

応答



神経痛としびれが軽減



関節の腫脹と疼痛が軽減

処方のコツ



寒冷や湿気に曝露されると悪化する例はresponder

留意すべき副作用

禁忌

なし

重大な副作用

偽アルドステロン症
ミオパチー

長期投与では
副作用に
留意して下さい



病名



神経痛(三叉/肋間/上腕)



上肢の関節痛

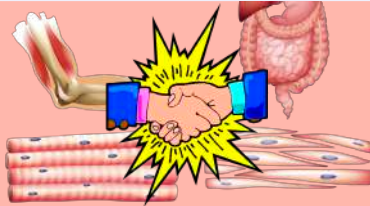


神経痛の関連症状

抗がん剤による上肢の痺れ

New 階層構造 【68】芍薬甘草湯

病態



骨格筋/平滑筋がギュッと収縮する 収縮に伴う激痛がある

応答



短時間で筋肉が緩む

収縮に伴う痛みが消える

処方のコツ

① + 68

筋肉系の炎症性症状の緩和に葛根湯を追加処方する

留意すべき副作用

禁忌

アルドステロン症
ミオパチー
低カリウム血症

重大な副作用

間質性肺炎
偽アルドステロン症
うっ血性心不全、心室細動
心室頻脈
ミオパチー
肝機能障害、黄疸

長期投与では副作用に留意して下さい



病名



急激に起こる筋肉の痙攣を伴う疼痛

こむら返り 月経痛 尿管攣縮 ぎっくり腰 しゃっくり 胃痙攣

1.構造化抄録および構造化抄録作成論文リスト (structured abstract and included references list)

文献

井齋偉矢. 開胸術後の疼痛と発汗に対する漢方製剤の効果. *痛みと漢方*1997; 7: 29-32.

1. 目的

開胸術後の疼痛と発汗に対する桂枝加朮附湯と芍薬甘草湯の効果

2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

3. セッティング

病院 1 施設

4. 参加者

肺疾患に対し開胸手術を受けた患者 20 名
(現疾患は肺ガン 19 名、自然気胸 1 名)

5. 介入

3 群全例に術後 5 日間、モルヒネ 4-6mg/日、硬膜外投与
またインドメタシン坐剤、ジクロフェナクナトリウム坐剤、塩酸ブプレノルフィン坐剤は患者の訴えにより自由に使用させた。漢方薬は術後 7 日目より 4 週間投与した。

Arm 1: コントロール群 (漢方薬なし) 7 名

Arm 2: ツムラ桂枝加朮附湯エキス顆粒 7.5g 3 x 7 名

Arm 3: ツムラ桂枝加朮附湯エキス顆粒 7.5g+ツムラ芍薬甘草湯エキス顆粒 7.5g 3x 6 名

6. 主なアウトカム評価項目

鎮痛剤投与量、創部痛、発汗

1. 構造化抄録および構造化抄録作成論文リスト (structured abstract and included references list)

7. 主な結果

鎮痛剤坐剤投与量は術後3週までは3群とも減少傾向を示していたが、4-5週では Arm 1は横ばいとなり、Arm 2, Arm 3はそのまま減少し、Arm 1はArm 2, Arm 3に比し有意に高値を示した。創部痛は3群ともよくコントロールされ、Arm 1でも鎮痛剤を多く使いさえすれば疼痛はコントロールされていた。発汗はArm 2で第4週目に、Arm 3では第5週目にほぼ消失したが、Arm 1では有意に多く認められた。

8. 結論

漢方製剤、特に桂枝加朮附湯合芍薬甘草湯を開胸術後に使用することにより鎮痛剤の使用が減少し、発汗の程度も低下している。開胸術後にはこの方剤が推奨される。

9. 漢方的考察

なし

10. 論文中の安全性評価

副作用は全く認められなかった。

11. Abstractor のコメント

考察には桂枝加朮附湯が創部痛に、芍薬甘草湯が発汗に効果があるとしているが、グラフよりその傾向が読み取れる。

12. Abstractor and date

藤澤 道夫 2008.10.15, 2010.6.1

術後の嘔気・嘔吐



人工心肺使用術後
postoperative
nausea & vomiting



若い患者さんと女性に
多い印象がある



漢方薬はどのように治療する？

- 嘔吐中枢に作用するのではない。
- 食道を標的に その順蠕動を亢進させる。
- 胃から食道に逆流しなければ嘔吐しない。



recommended kampo medication

茯苓飲

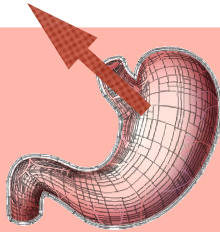


茯苓飲合
半夏厚朴湯

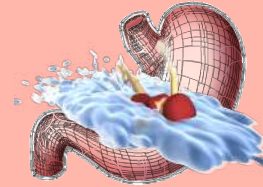


New 階層構造 【69 茯苓飲】

病態

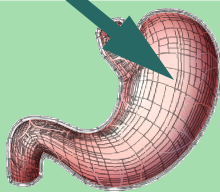


食道の蠕動障害・胃液の逆流



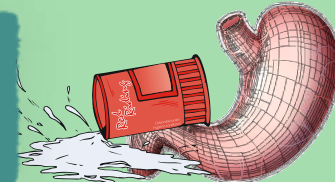
胃の蠕動障害・胃内水分過多

応答



食道の順蠕動回復・逆流解消

食道が
ターゲットの
薬剤



胃の運動能回復

処方のコツ



食道の順蠕動が回復することで症状が良くなる病態に適用される

留意すべき
副作用

重大な副作用はない

軽微な副作用はある



病名



溜飲



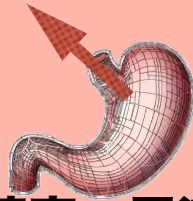
溜飲の応用



胃切・全摘後の逆流

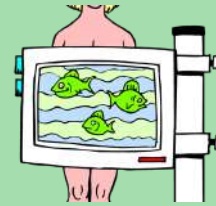
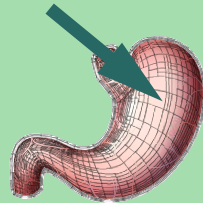
New 階層構造 【116 茯苓飲合半夏厚朴湯】

病態



食道蠕動障害・胃液逆流/抑うつ状態

応答



食道順蠕動回復・逆流解消/気分爽快

処方のコツ



逆流によって精神的な影響まで受ける人に



留意すべき副作用

重大な副作用はない

軽微な副作用はある



病名



不安神経症/溜飲

術後の食欲低下



器質的疾患はない
炎症・術後の影響で
消化器全般の機能が低下

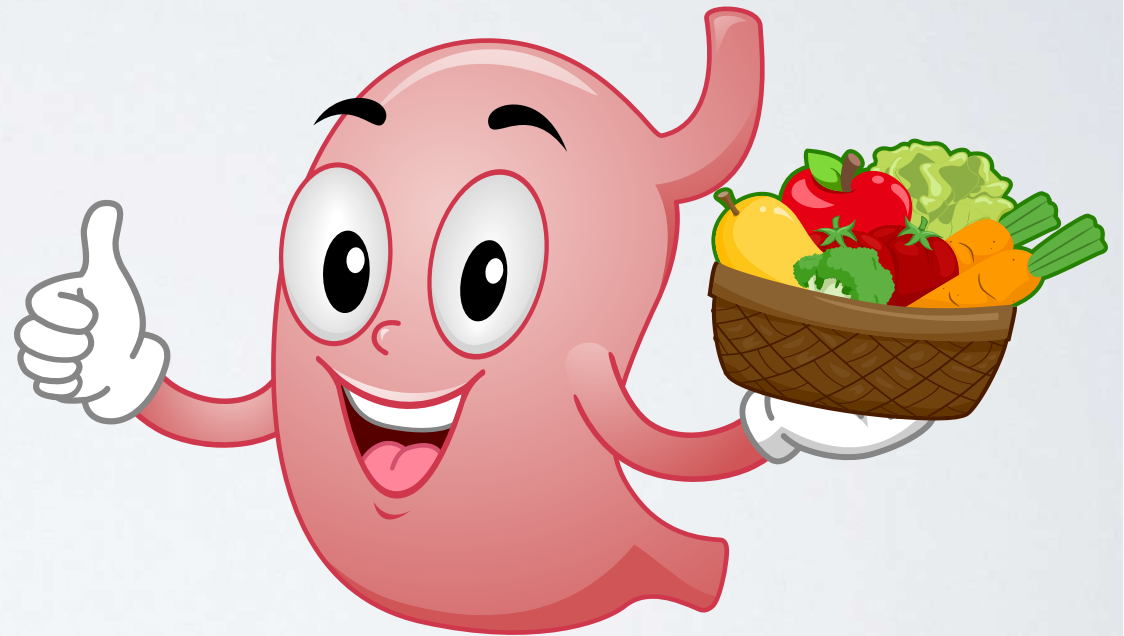


高齢者に多い印象がある



漢方薬はどのように治療する？

- 食欲中枢に作用するのではない。
- 胃腸の働きを正常化することで食欲を戻す。
- 消耗の程度によって方剤の選択肢が変わる。



recommended kampo medication

六君子湯

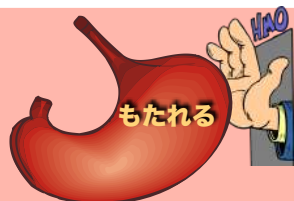


人參養榮湯



New 階層構造 【43六君子湯】

病態



胃底部適応性弛緩欠如



胃内容排出能低下



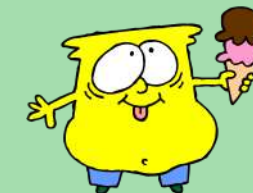
応答



胃底部適応性弛緩回復



胃内容排出能回復



処方のコツ



問診時に適応性弛緩をイメージ

留意すべき副作用

禁忌

なし

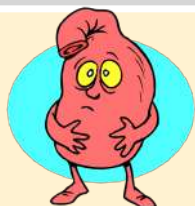
重大な副作用

偽アルドステロン症
ミオパチー
肝機能障害、黄疸

長期投与では
副作用に
留意して下さい



病名



胃アトニー



食欲不振



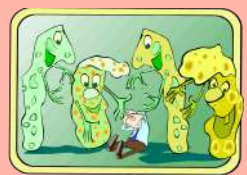
胃痛

New 階層構造 【108人参養栄湯】

病態



免疫能の低下



易感染性



体力低下・食欲不振

応答



免疫能と感染防御能が回復



体力と食欲が回復

処方のコツ

十全大補湯
とは
ここが違う



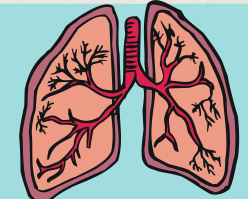
造血作用



精神安定



寝汗



臓器特異性：肺

留意すべき副作用

禁忌 なし

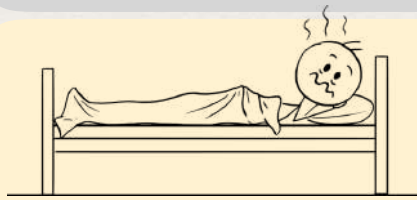
重大な副作用

偽アルドステロン症
ミオパチー
肝機能障害、黄疸

長期投与では
副作用に
留意して下さい



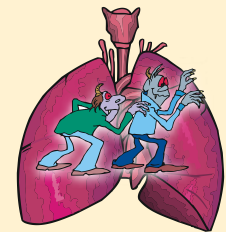
病名



病後の体力低下



食欲不振

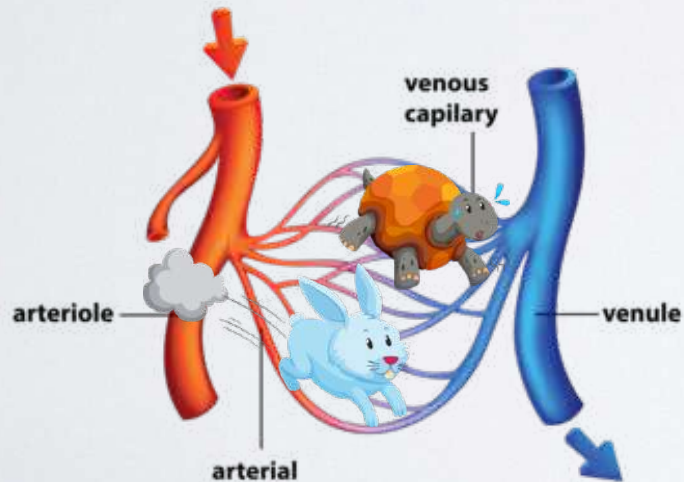


貧血

ASO術後の下肢のしびれ・冷え



下肢のバイパス術後で
バイパスは開存してるが
しびれ・冷えがよくならない



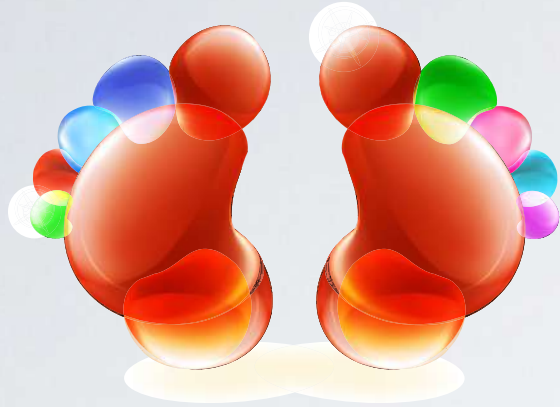
微小循環が悪いのでしょうか

脊柱管狭窄症が
合併すると整形は
リマプロスト出すが
余り効かない

患者満足度が
かなり
低下する

困った

コレステリン塞栓症



足趾のコレステリン塞栓症は
blue toe syndromeと呼ばれ
微小血管の閉塞です



一旦閉塞すると
塞栓除去は不可能です
場合によっては切断です

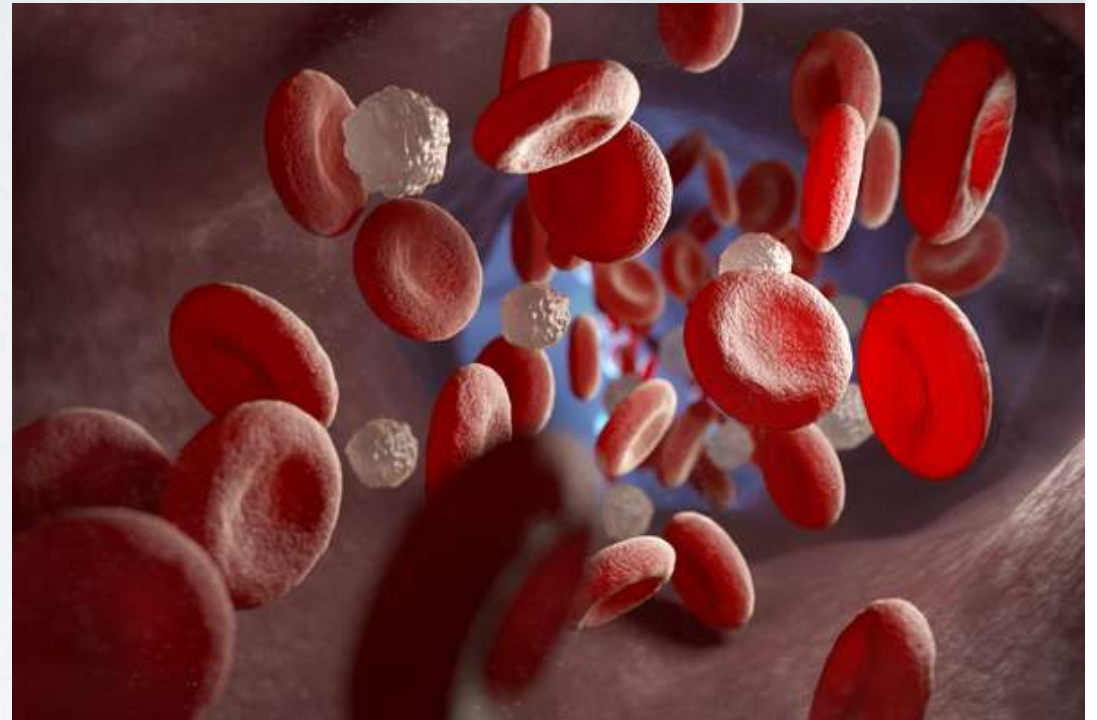
教科書的には
ステロイドだがよく
わからない投与方法
スタチンは再発予防

PGI₂は
比較的
有効だが

困った

漢方薬はどのように治療する？

- **体循環の律速段階は微小循環である。**
- **動脈系が円滑に流れても微小循環が滞ると循環は円滑に流れない。**
- **漢方薬はNOやH₂O₂を発生する応答を引き出して細い血管の平滑筋を弛緩させ微小循環を円滑にする。**



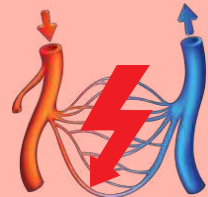
recommended kampo medication

桂枝茯苓丸



New 階層構造 【25 桂枝茯苓丸】

病態



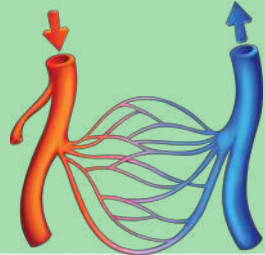
部位を問わない
程度を問わない



微小循環障害の漢方薬における第一選択

併発する炎症

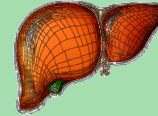
応答



venous networkが発達している部位に好影響



骨盤内=特に女性



肛門 打撲部位

処方のコツ

微小循環障害があれば
まずは使ってみる



体格はしっかりしていて？
赤ら顔が多く？
腹部は大体充実？

留意すべき
副作用

禁忌

なし

**重大な
副作用**

肝機能障害、黄疸

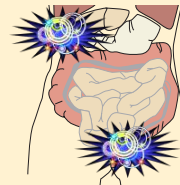
長期投与では
副作用に
留意して下さい



病名



子宮卵巣の炎症/更年期障害



痔疾患/腹膜炎



打撲症



睾丸炎

せん妄、中でも昼夜逆転



せん妄に抑肝散を使って
それなりに有効で多用してますが



昼夜逆転に困る事がしばしばです

眠剤や安定剤で
何とか寝かせても
翌日までウトウトが
しばしば残ります

夜が来ると
やっぱり元気
何してるんだ

困った

漢方薬はどのように治療する？

- **鎮静薬ではないので夜中に起きたときふらついたりしなくて安全。**
- **過敏になっている精神状態を自力で正常化させるように作用する。**



recommended kampo medication

甘麦大棗湯



New 階層構造 【72 甘麦大棗湯】

病態



精神状態が一触即発



環境の変化に対応できずに不穏になる

応答



不穏な精神状態をクールダウンできるようになる

処方のコツ



頻回にあくびが出る



夢遊病の様に寝ぼける

留意すべき副作用

禁忌

アルドステロン症
ミオパチー
低カリウム血症

重大な副作用

偽アルドステロン症
ミオパチー

長期投与では
副作用に
留意して下さい



病名



夜泣き・ひきつけ

経腸栄養剤の投与に伴う下痢



術後経過が悪いと経管栄養になったり胃瘻造設にまでなってしまうことがあります

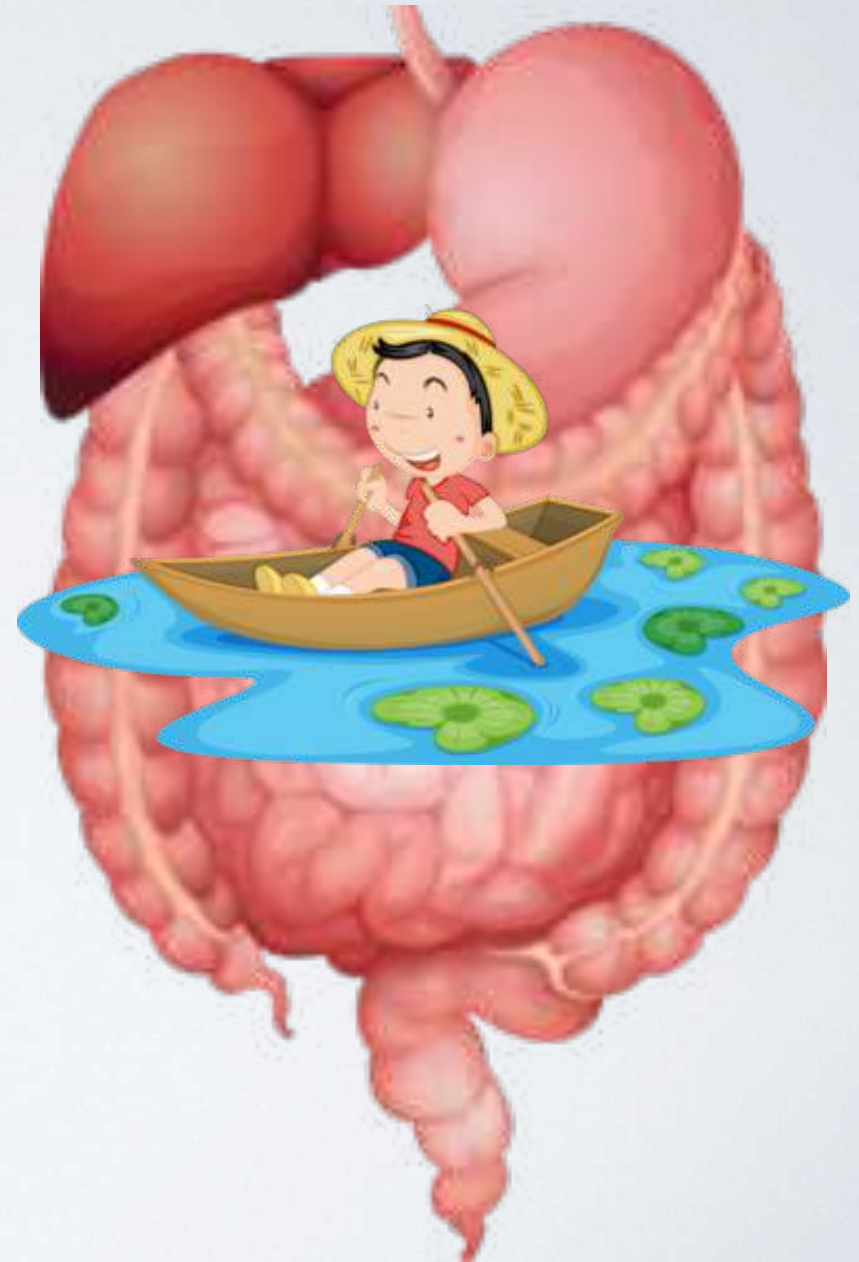


高齢者では嚥下障害が顕在化して経口摂取が困難になって経腸栄養剤を使用することに



漢方薬はどのように治療する？

- ・腸管の動きを止めるのではなく炎症を沈静化することにより下痢を治す応答を引き出す。
- ・腸管内に向かっていた水分シフトを腸管外に向けさせることで便に含まれる水分を減らす。



recommended kampo medication

人參湯



半夏瀉心湯



真武湯



New 階層構造 【32人参湯】

病態

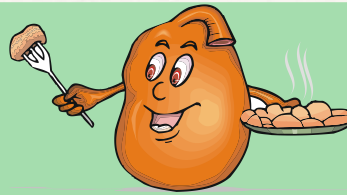


胃腸が冷えて水っぽい炎症



胃腸消化機能低下

応答



胃腸機能の正常化



下痢が治る

処方のコツ



唾液が口から溢れる



胃腸が弱い人が長期投与で丈夫になる

留意すべき副作用

禁忌

アルドステロン症
ミオパチー
低カリウム血症

重大な副作用

偽アルドステロン症
ミオパチー

長期投与では副作用に留意して下さい



病名



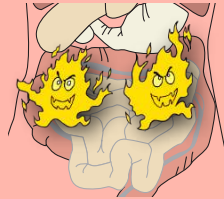
急性・慢性胃腸カタル



胃アトニー症

New 階層構造 【14半夏瀉心湯】

病態



胃腸の炎症



口腔粘膜の炎症



腸管の神経症

応答



胃腸と口腔粘膜の炎症が消退する



普通便になる

処方のコツ

お腹がゴロゴロ鳴る
醗酵性下痢を呈する



留意すべき副作用

禁忌

アルドステロン症
ミオパチー
低カリウム血症

重大な副作用

間質性肺炎
偽アルドステロン症
ミオパチー
肝機能障害、黄疸

長期投与では
副作用に
留意して下さい



病名



急性胃腸カタル



口内炎



神経性胃炎

New 階層構造 【30真武湯】

病 態



身体機能が全般的に低下



新陳代謝が沈衰

応 答



徐々に新陳代謝が回復して身体機能が改善

処方のコツ



泥の様な下痢



雲の上を歩く様な身体動揺感（めまいと表現）

留意すべき
副作用

重大な副作用はない

軽微な副作用はある



病 名



胃腸虚弱症



半身不随



神経衰弱

Appendix

残念ながら漢方薬ではできません

Q：抗血小板薬の補助になる漢方薬なんてありますでしょうか。

A：漢方薬は身体から正常な応答を引き出す薬ですから、血小板の働きを正常以下に落とす応答は引き出すことができません。



**SORRY
FOR THE
INCONVENIENCE**

できませんってば

Q：皮膚に緊張が掛る胸骨正中切開に多いのですが創部のケロイドが楽になる漢方薬はありませんか。

A：柴苓湯が有効との報告もありますが、現時点ではトラニラストが第一選択でしょう。



**SORRY
FOR THE
INCONVENIENCE**

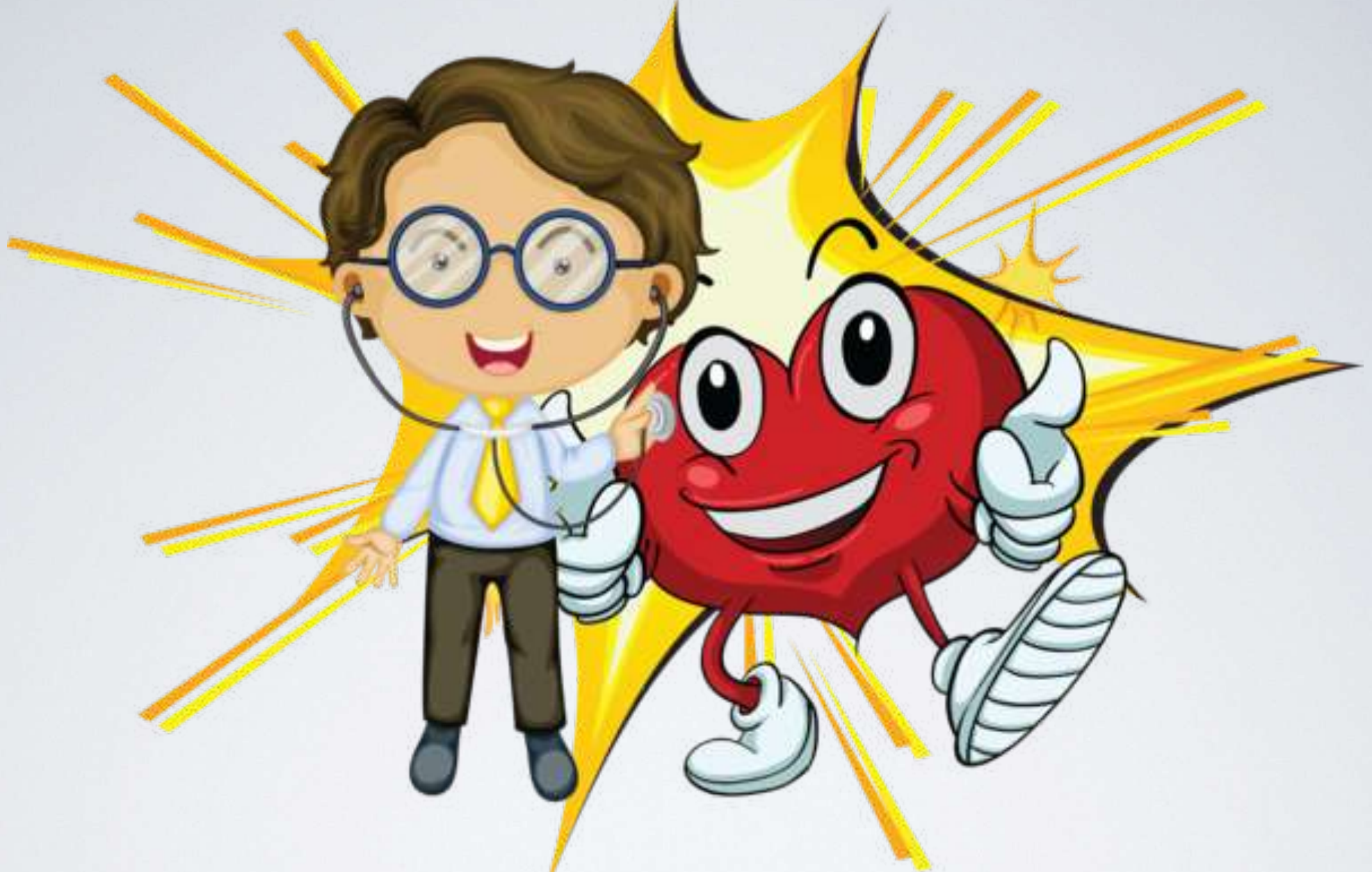
難しいですねえ

Q：術後の不眠です。睡眠導入薬の効かない人がいて困ることも多々あります。

A：抑肝散が効くこともありますが、酸棗仁湯では無理でしょうね。自然に眠れるようにするのは難しいですね。



**SORRY
FOR THE
INCONVENIENCE**



心臓外科にも もっと漢方薬を！