

**60 minute on-line seminar (22)**  
**救急医療におけるサイエンス漢方処方**  
**ver.3.4**



**Revised on**  
**Feb 11, 2021**

# 約1,800年前 傷寒論の時代

平均寿命は20-30歳  
10歳迄に50-70%死亡  
10歳以降生き残っても  
平均寿命は30-40歳

コレラ、腸チフスなど  
感染症が死因の70%  
薬物療法の対象は  
急性感染症と急性炎症



# 漢方薬はもともと速効性！

子供が嘔吐/下痢したら  
翌日に経口摂取が可能に  
ならなければ、それは  
死を意味する時代だ

そんな時代にじっくり  
効く薬は不要 できれば  
今日 遅くとも明日には  
効果なければ意味なし



# こんなことはあり得ない



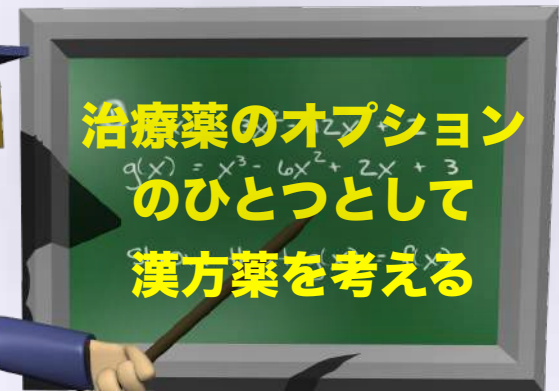
すぐに和漢診療科の  
先生を呼べ！  
漢方治療が必要だ



呼んだとしても  
普段救急を診てない  
ので対応できない

# 救急医がご自身で処方する

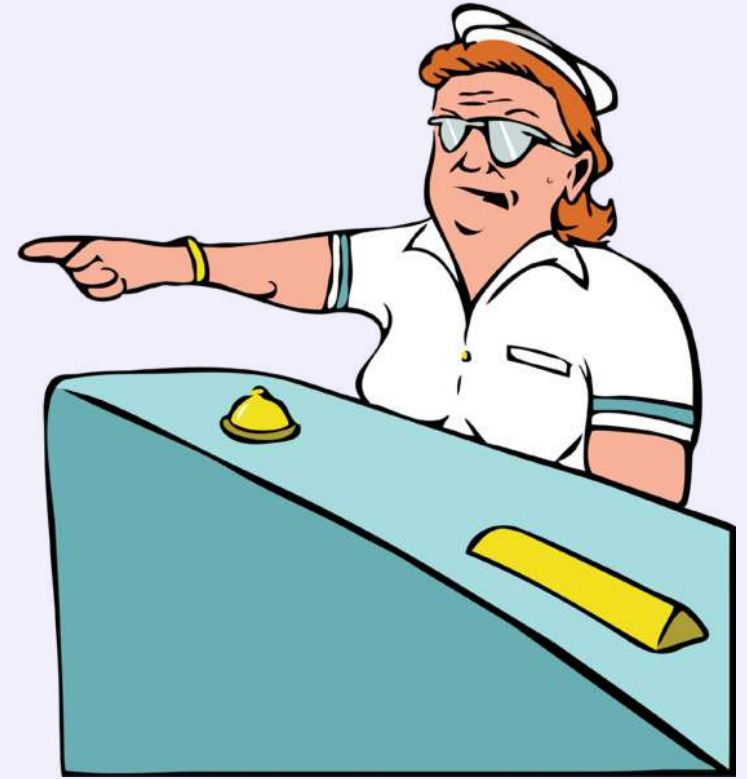
EMERGENCY



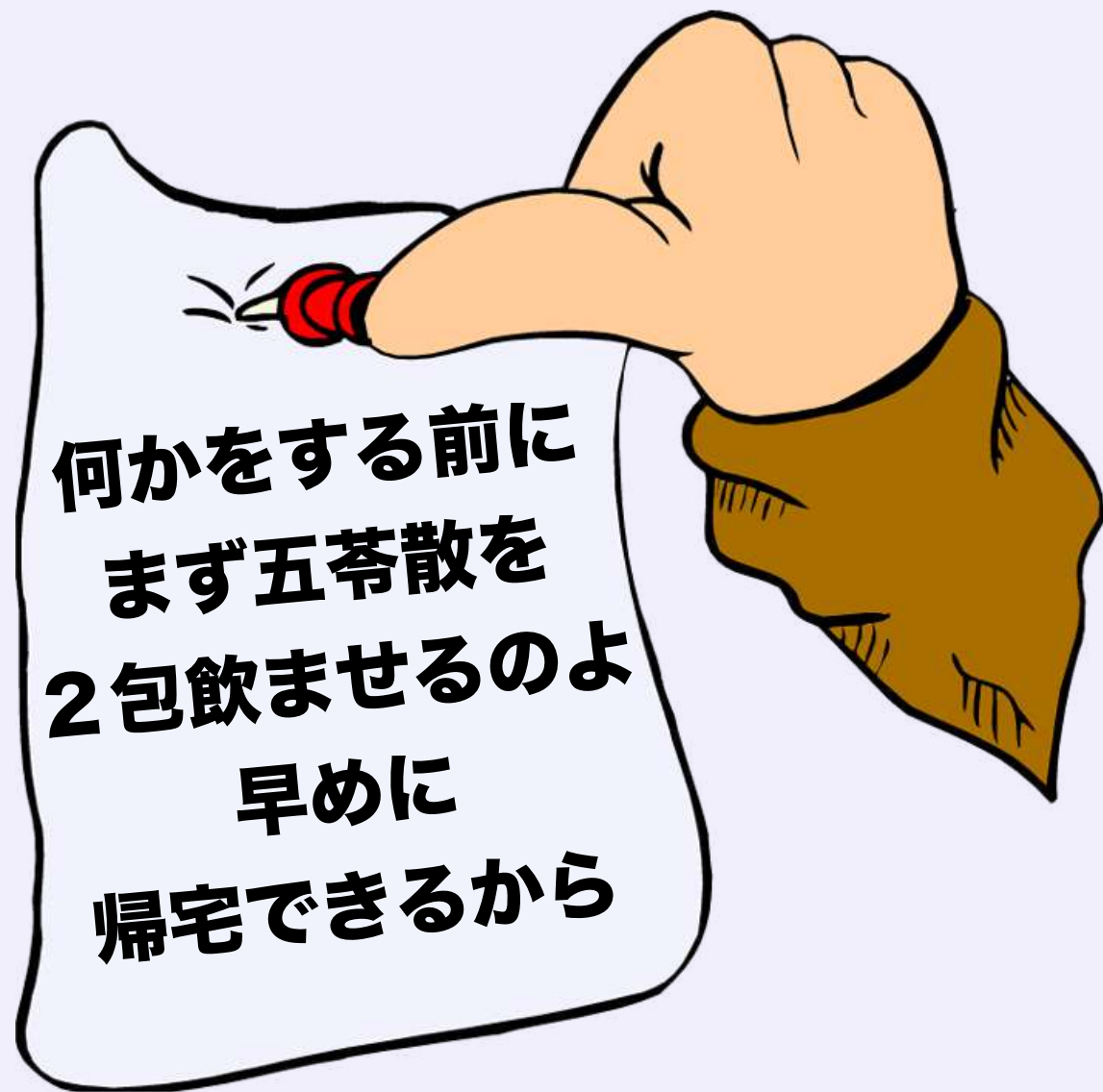
さあ始めよう！



めまい発作



先ほどから急にめまいが  
始まって1回吐きました  
世の中がグルグル回って  
まっすぐ歩けません





# 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

神経鞘や腸管でも同様のことが  
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

パニック  
発作



急に息が苦しくなって  
口が渴いてしびれて  
動悸がすごくて  
このままだと死んで  
しまいそうです

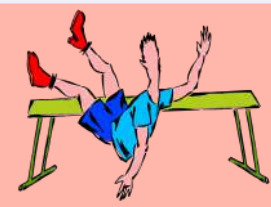


# New 階層構造 【(39) 苓桂朮甘湯】

**病態**



神経過敏の不安障害



バランス感覚の失調

**応答**



イライラが取れて精神が安定



ふらつき/めまいが取れる

**処方のコツ**



ほとんど女性用；不安定で危なっかしいので保護が必要な感じ

**留意すべき副作用**

甘草

18β-グリチルレチル-3-O硫酸

苓桂朮甘湯

偽アルドステロン症  
薬疹

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**



めまい・動悸・息切れ



神経質・ノイローゼ

# 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暴れる

## 応答



精神的に落ち着いて、おとなしくなる

## 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

甘草



偽アルドステロン症  
薬疹

18β-グリチルレチル-3-O硫酸

甘麦大棗湯

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

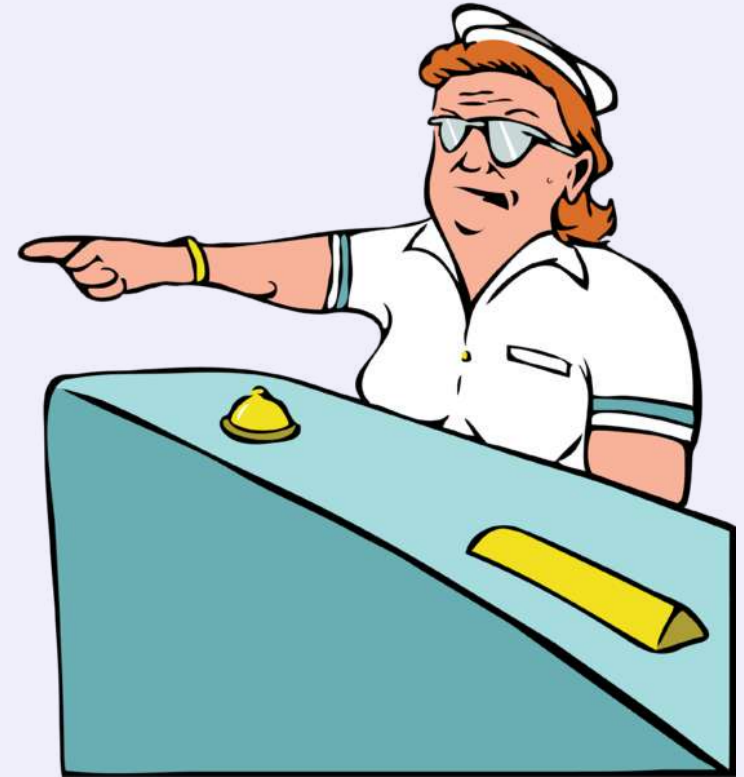
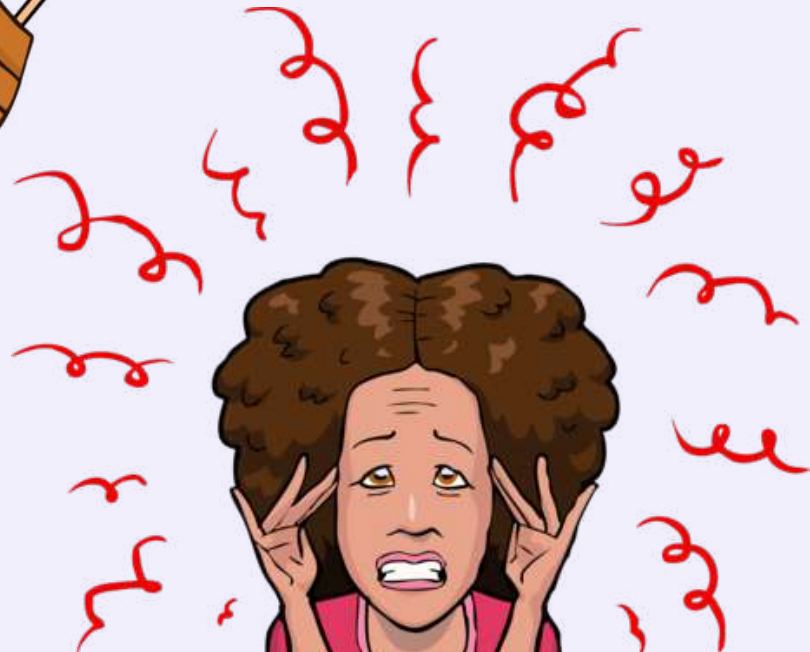


## 病名

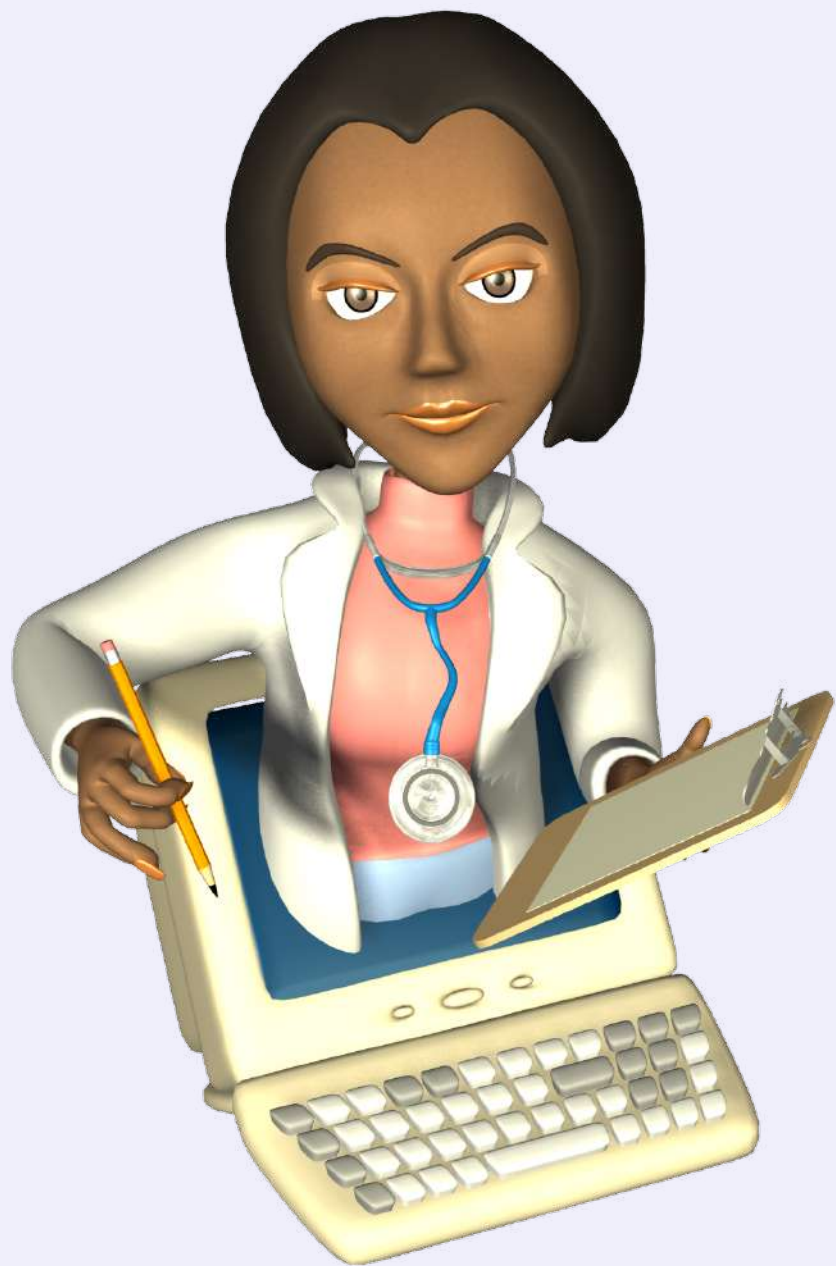


夜泣き・ひきつけ

片頭痛発作



目の奥が痛くて  
目がチカチカするなあ  
と思っていたら  
どんどん頭が痛くなり  
ガンガン響きます



# New 階層構造 【③1 呉茱萸湯】

## 病態



三叉神経の炎症



炎症が頭蓋内血管に波及



頭蓋内血管が拡張

## 応答



三叉神経の炎症が鎮まる



血管が収縮して片頭痛が軽快

## 処方のコツ



片頭痛が起こった後でも応答する

## 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



片頭痛



# 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

丸山哲弘. 片頭痛予防における呉茱萸湯の有用性に関する研究 塩酸ロメリジンとのオープン・クロスオーバー試験. *痛みと漢方* 2006; 16: 30-9. 医中誌 Web ID: 2006303125

### 1. 目的

呉茱萸湯の片頭痛に対する有効性と安全性

### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (cross over) (RCT-cross over)

### 3. セッティング

実施施設に関する記載なし (著者は飯田市立病院総合診療科)

### 4. 参加者

片頭痛の罹患期間が1年以上で、平均月に3回以上の頭痛発作を有する患者 14名

### 5. 介入

Arm 1: 塩酸ロメリジン 5mg を1日2回28日間内服後、2週間の wash-out 期間を設け、その後ツムラ呉茱萸湯エキス顆粒 2.5g を1日3回28日間内服。7名

Arm 2: ツムラ呉茱萸湯エキス顆粒 2.5g を1日3回28日間内服後、2週間の wash-out 期間を設け、その後塩酸ロメリジン 5mg を1日2回28日間内服。7名

なお、頭痛発作時のトリブタン系薬剤の内服は可とした。

### 6. 主なアウトカム評価項目

頭痛発作頻度、visual analogue scale (VAS) による評価、トリブタン系薬剤の内服回数、トリブタン系薬剤に対する反応 (発作消失時間) を開始前 (28日)、第1相 (28日)、休薬相 (14日)、第2相 (28日)、最終相 (28日) において評価した。

# 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

頭痛発作頻度、VAS ピーク値、トリブタン系薬剤の内服錠数のいずれにおいても、クロスオーバーデザインによる薬剤効果の差の検定の結果、呉茱萸湯投与群が塩酸ロメリジン投与群に比較して優れた結果であった。

## 8. 結論

片頭痛の頭痛発作に対して、呉茱萸湯は塩酸ロメリジンに比較してより有効である。

## 9. 漢方的考察

呉茱萸湯の目標証である弦遅脈、滑白苔、振水音、心下痞鞭、四肢厥冷をそれぞれ、71.4%、57.1%、64.3%、85.7%、100%に認めた。

## 10. 論文中の安全性評価

塩酸ロメリジン内服者の 2 名において眠気を認めた。呉茱萸湯内服者において副作用を認めなかった。

## 11. Abstractor のコメント

呉茱萸湯の片頭痛に対する効果を塩酸ロメリジンをコントロール薬として評価した臨床研究で、呉茱萸湯の頭痛発作予防効果を明らかにした優れた研究である。一方、著者が考察に述べているように、コントロール薬として用いた塩酸ロメリジンの効果が、これまでの臨床研究で示されているよりも弱い。その点を考慮すると、参加者の診断が片頭痛で問題ないか、あるいはすでに塩酸ロメリジンの内服例で効果が十分でない症例であったかなどの点が明らかにされることが望ましい。さらに、グループ 2 の呉茱萸湯を第 1 相で内服した群においては、第 2 相で塩酸ロメリジン開始時に発作頻度と程度が十分前値に復しておらず休薬期間が短かったと考えられる。その結果、第 2 相で呉茱萸湯を内服したグループ 1 において、呉茱萸湯の効果がより強く表れていると考えられる。また、服薬コンプライアンスが塩酸ロメリジンで 93%、呉茱萸湯内服者で 74%と呉茱萸湯内服者で有意に低く、次回の検討では、呉茱萸湯の内服状況を改善させることも重要である。しかし、本研究により呉茱萸湯の片頭痛の予防的治療効果が明らかにされ、今後さらなる種々の方剤での有効性の評価が望まれる。

## 12. Abstractor and date

後藤博三 2008.11.17, 2010.6.1, 2013.12.31

# New 階層構造 【(124)川芎茶調散】

病態



この頭痛はかぜだと患者が言う



病態のよく分からない頭痛

応答



頭痛とともにかぜ症状も和らぐ



頭痛が何となくよくなる

処方のコツ



月経片頭痛/月経関連片頭痛には短時間での奏効が期待できる

留意すべき副作用

甘草



偽アルドステロン症  
薬疹

18β-グリチルレチル-3-O硫酸

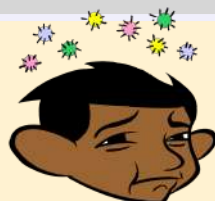
川芎茶調散

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



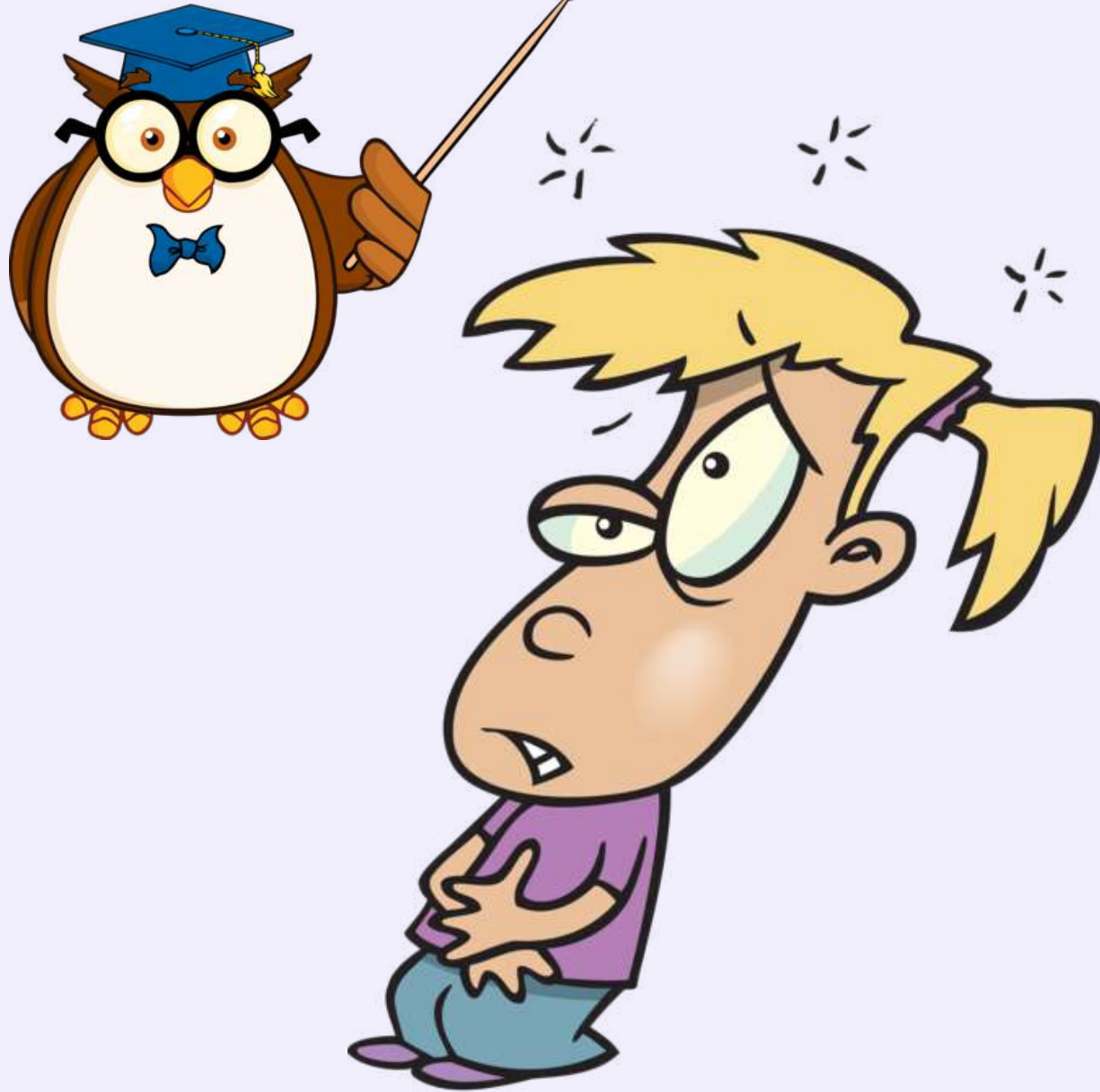
かぜ



頭痛

EMERGENCY

急性  
ウイルス性  
胃腸炎

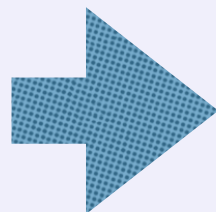


急におなかが激烈に痛  
くなったので救急車を  
呼んでしまいました  
吐き気があって水のよ  
うな下痢で大変です

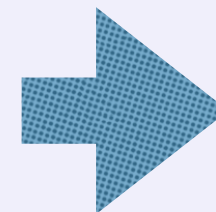
# 現代医学の治療戦略



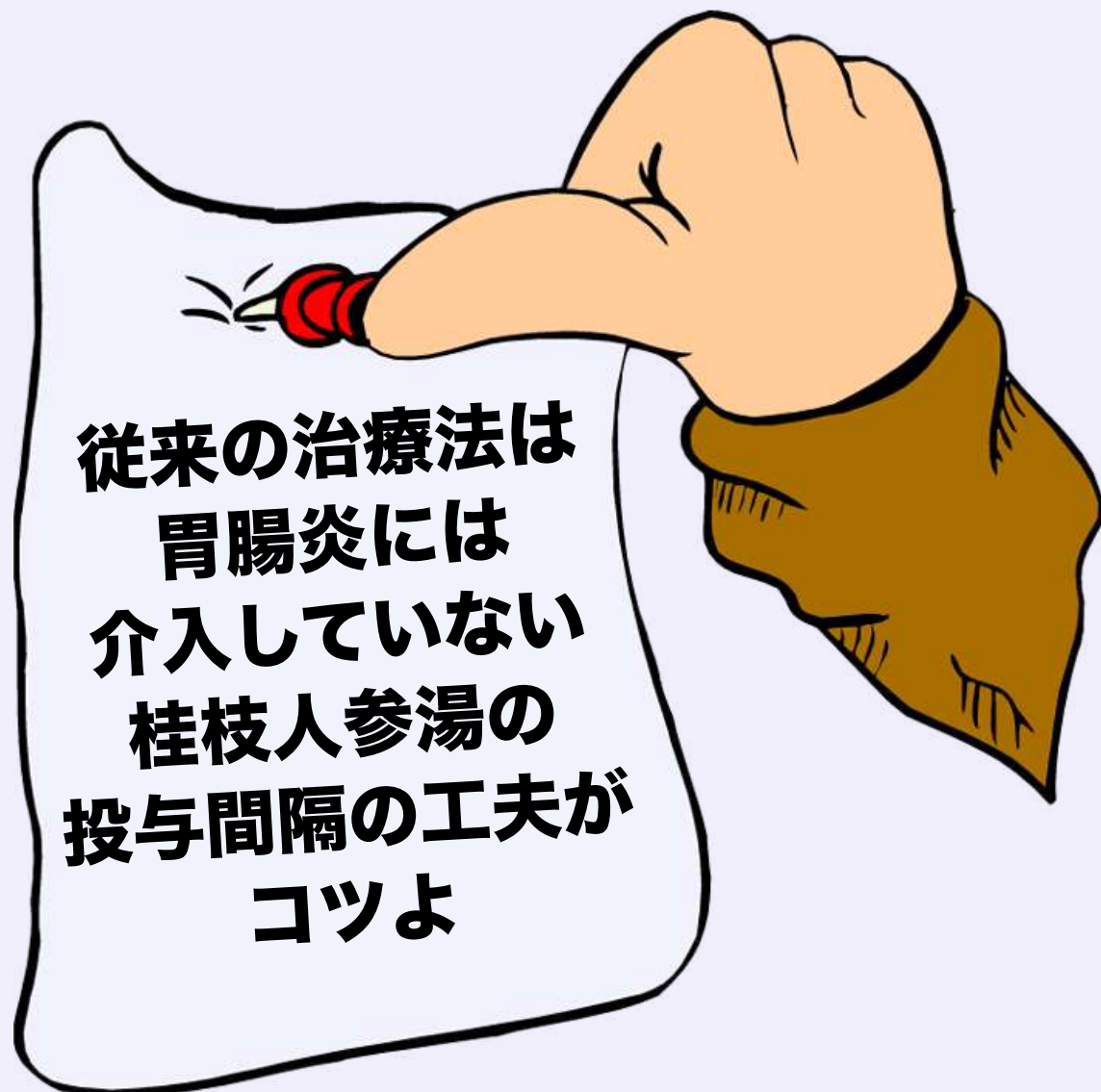
脱水には補液をして



治るまで時間稼ぎ



特異的な  
治療法なし



# New 階層構造 【82 桂枝人参湯】

病 態



腸管の烈しい炎症



腸管へ多量に水分が移行



頭痛の併発

応 答



腸管抗ウイルス免疫が迅速に改善



過剰水分の正常化



頭痛も治る

処方のコツ



投与間隔は病状により考慮する

留意すべき  
副作用

甘草



偽アルドステロン症  
薬疹

18β-グリチルレチル-3-O-硫酸

桂枝人参湯

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



急性ウイルス性胃腸炎



*Mmm. Practical!*

**ちょっと待っ  
た！**

**吐いていたら漢方は  
飲めないでしょ。  
ひどい腹痛はほった  
らかし？**



# 五苓散と芍薬甘草湯で



嘔吐



メトクロプラミド入りの電解質補液も悪くないですね

五苓散



経口可能なら2包服用します



腹痛

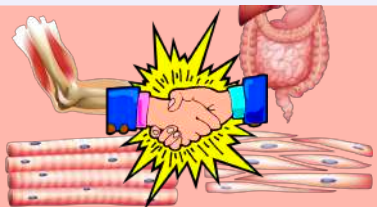
芍薬甘草湯



腸がギューツと収縮する痛みは腸管のこむら返りのようなもの  
2包飲めば早期に楽になる

# 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

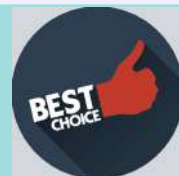


短時間で筋肉が緩む

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追加処方する

留意すべき副作用

甘草



偽アルドステロン症  
薬疹

芍薬甘草湯

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



18β-グリチルレチル-β-D-グルコピルリド

病名



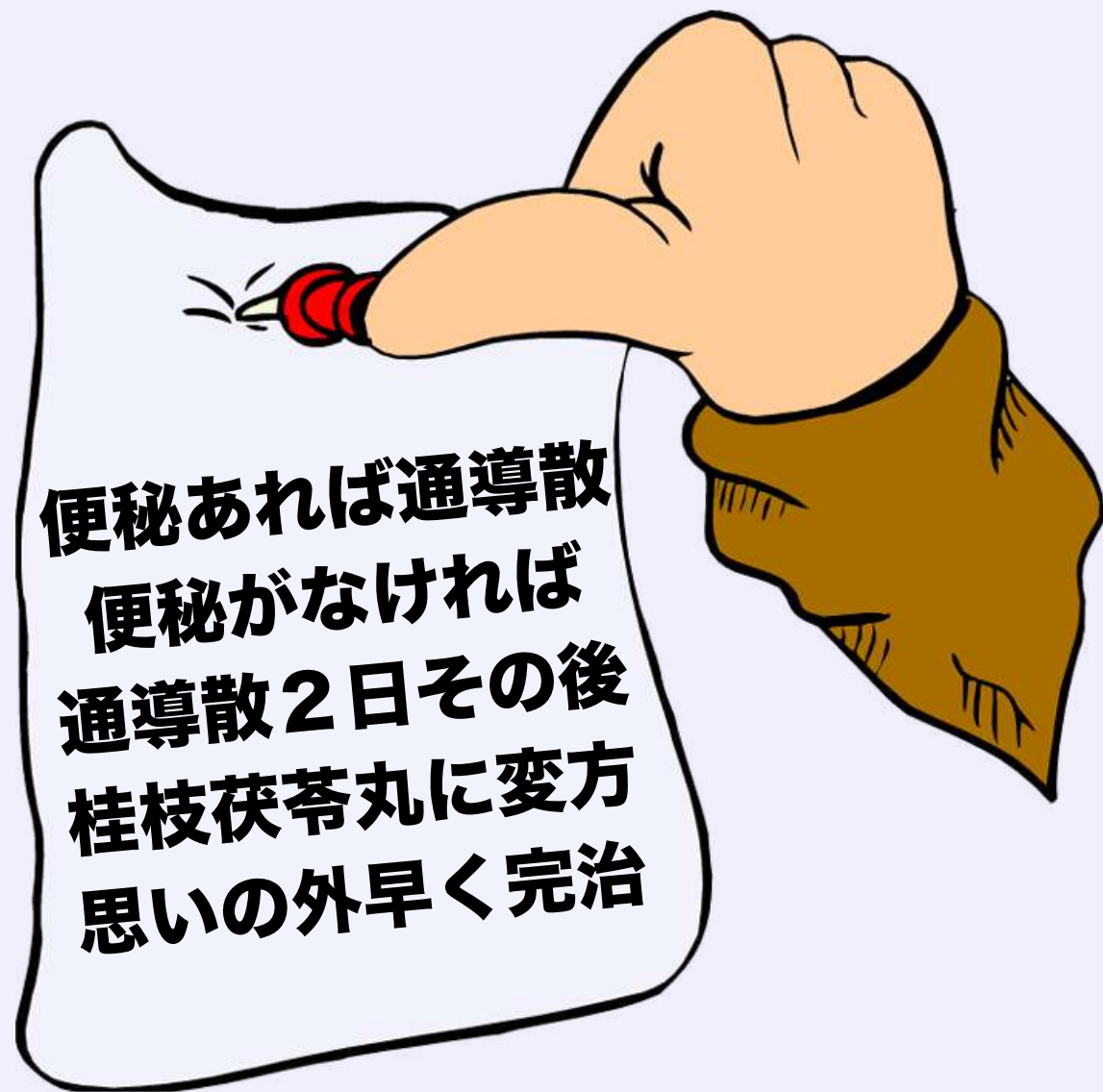
急激に起こる筋肉の痙攣を伴う疼痛

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

顔面打撲傷



さっき酔っぱらってよお  
階段から落こっちゃまって  
この通りあざだらけよ  
2, 3日で治らんかな



**便秘あれば通導散  
便秘がなければ  
通導散2日その後  
桂枝茯苓丸に変方  
思いの外早く完治**

# 打撲傷の現代医学的治療法



15-20分断続的



3-4日以降

Rest  
Ice  
Compression  
Elevation

自然治癒力



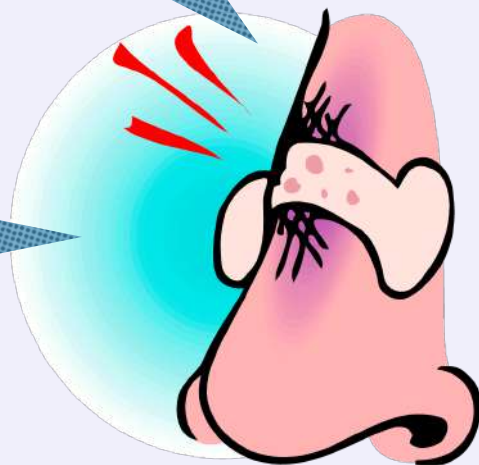
1週間はかかる

# 最短・日で治す方法・考え方

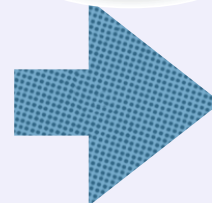
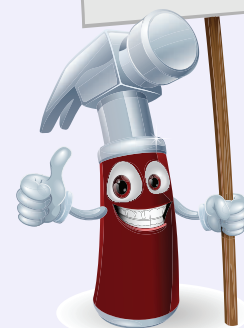
打撲傷は微小循環障害

一刻も早く微小循環を改善させるのがキモ

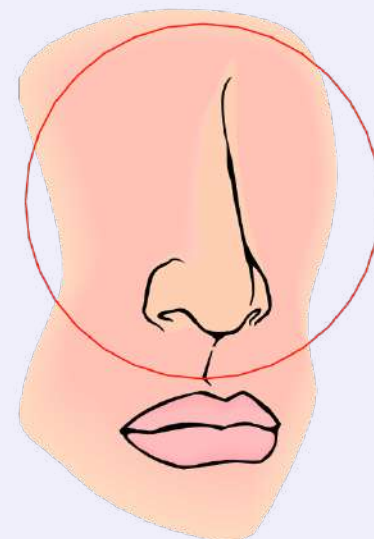
微小循環改善反応を引き出す薬剤は漢方薬にしかない



通導散



桂枝茯苓丸



# New 階層構造 【(105) 通導散】

## 病態



微小循環障害



皮膚



骨盤



中等度の炎症

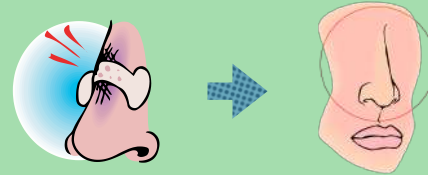


便秘

## 応答



微小循環障害改善 →  
骨盤内臓器機能改善



腫脹・皮下出血の消退



快便

## 処方のコツ



打撲には、便秘がなくても、2日間は使いたい

## 留意すべき副作用

甘草



偽アルドステロン症  
薬疹

通導散

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



18β-グリチルレチル-3-O硫酸

## 病名



月経異常



更年期障害



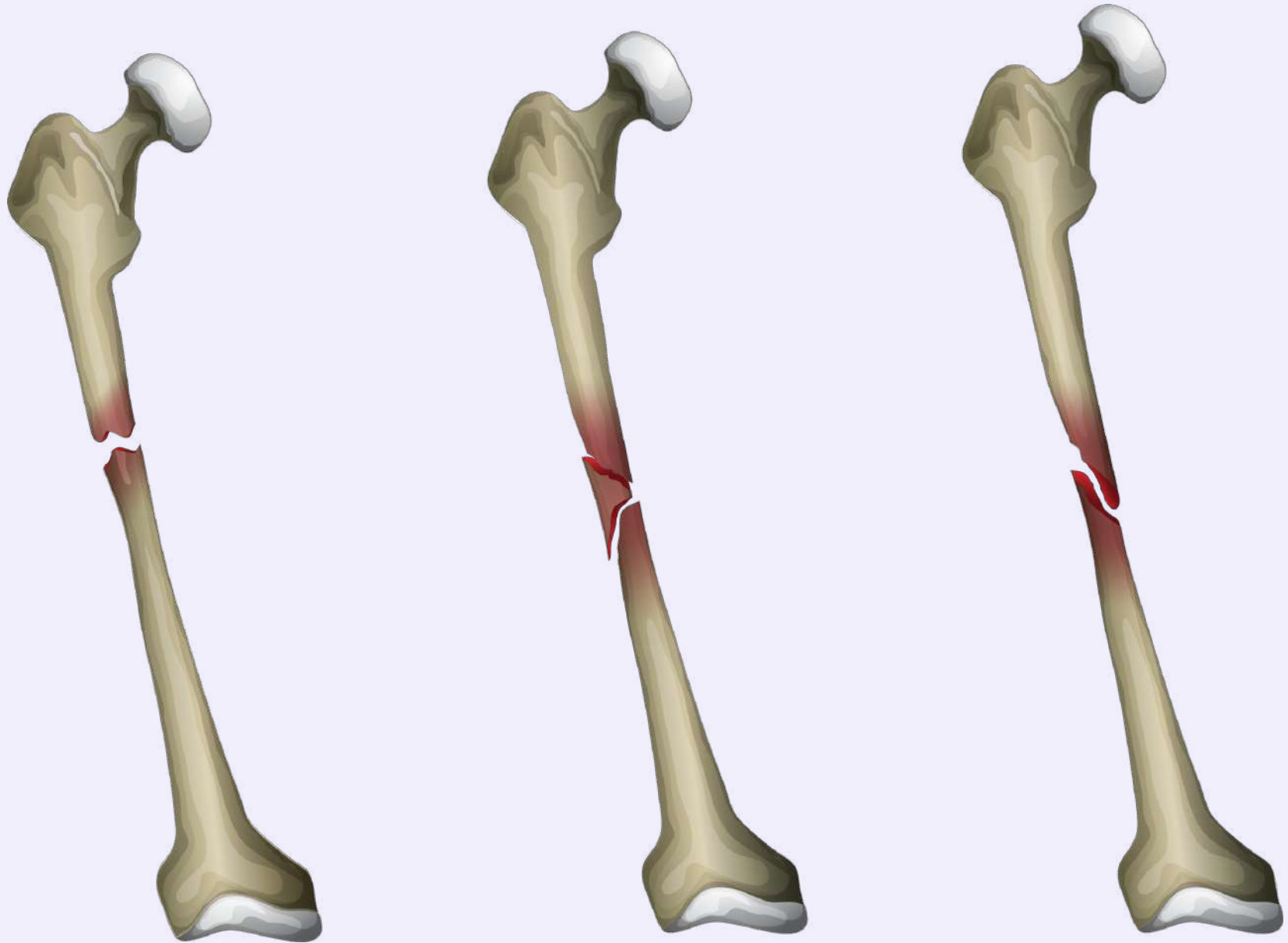
便秘



打撲傷



# 骨挫傷、骨折があったら





# New 階層構造 【89 治打撲一方】

病 態



打撲が重症で骨挫傷を呈する



骨折を伴う

応 答



骨挫傷/骨折の治りが早まる

処方のコツ



桂枝茯苓丸を併用するといい

留意すべき  
副作用

甘草



偽アルドステロン症  
薬疹

18β-グリチルレチル-3-O硫酸

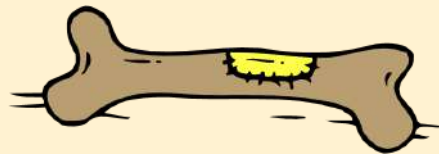
治打撲一方

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



打撲によるはれ及び痛み

# 漢方治療エビデンスレポート(EKAT)

## Appendix 2017 2020.5.18

### 文献

Nakae H, Yokoi A, Kodama H, et al. Comparison of the effects on rib fracture between the traditional Japanese medicine jidabokuippo and nonsteroidal anti-inflammatory drugs: a randomized controlled trial. *Evidence Based-Complementary and Alternative Medicine*. 2012 : 1-7. doi: 10.1155/2012/837958. Pubmed ID: 22888367

### 1. 目的

肋骨骨折に対する治打撲一方の有効性と安全性の評価

### 2. 研究デザイン

ランダム化比較試験 (RCT)

### 3. セッティング

秋田大学附属病院他 2 施設

### 4. 参加者

肋骨骨折の診断はレントゲン写真と CT 撮影により実施した。経口摂取できない多発外傷や受傷後 4 日以上経過して受診した症例は除外した。また、妊婦と 15 歳未満の若年者も除外した。170 名

### 5. 介入

Arm 1: 治打撲一方 (ツムラ社、投与量・1 日投与回数不明)。85 名

Arm 2: NSAIDs (ロキソプロフェン、ジクロフェナック Na、ロルノキシカム、エトドラク、メロキシカム、セレコキシブ、ナプロキセン、投与量・1 日投与回数不明)。85 名

両群とも肋骨骨折による痛みの視覚的評価スケール (VAS) が治療前の 50%未満になるまで投薬した。

### 6. 主なアウトカム評価項目

肋骨骨折による痛みの VAS が治療前の 50%未満になるまでの期間を比較検討した。同時に治療に要した医療費を両群で比較検討した。

# 漢方治療エビデンスレポート(EKAT)

## Appendix 2017 2020.5.18

### 7. 主な結果

Arm 1のうち3名は症状が改善しないため NSAIDs に変更し、1名は治打撲一方の味が受け入れられないということで計4名が除外された。Arm 2のうち2名は症状が改善しないため治打撲一方に変更し、1名は胃腸障害のため内服継続できず、1名はVASが50%未満になる前に内服を中止し計4名が除外された。各群81名が解析対象となり、治療時間の中央値は、Arm 1が7日(7-77日)、Arm 2が14日(5-77日)でArm 1はArm 2に比較して有意に短期間であった( $P=0.0003$ )。医療費の中央値は、Arm 1が509.3円(339.5-5,601.8円)、Arm 2が1581.3円(468.3-10,256.4円)でArm 1はArm 2に比較して有意に低額であった( $P<0.0001$ )。

### 8. 結論

治打撲一方は NSAIDs に比較して肋骨骨折の痛みの改善により有効で必要な医療費も少ない。

### 9. 漢方的考察

なし

### 10. 論文中の安全性評価

胃腸障害などの副作用は治打撲一方群で認めず、NSAIDs群の85名中5名で認めたが両群で有意な差はなかった( $P=0.0588$ )。

### 11. Abstractor のコメント

肋骨骨折の痛みに対する鎮痛効果を治打撲一方と NSAIDs で比較検討した臨床研究で、急性期の漢方薬の効果を検討した貴重な臨床研究である。しかし、論文に薬剤の投与量の記載がない。また、医療経済的にも有用であったとのことであるが、NSAIDsの種類を選択によっては治打撲一方より医療費が少なくなる可能性がある。これらの点を考慮しても、副作用が少なく胃粘膜保護剤などを併用する必要のない治打撲一方は、肋骨骨折時の鎮痛に有効だと考えられる。整形外科領域における漢方薬の有効性を明らかにした臨床研究で、さらに同様の急性期の病態や処方への検討が期待される。

### 12. Abstractor and date

後藤博三 2020.5.18

EMERGENCY

**急性  
筋筋膜痛症  
(ぎっくり腰)**



**床に落ちているものを  
拾い上げようとしたら  
腰に激痛が走って  
それ以来這っています**

---

# Clinical Evidence by BMJ

---

## Interventions: Acute low back pain

### ❖ 薬物療法

- ❖ Trade off between benefits and harms
  - ・ 筋弛緩薬、NSAIDs
- ❖ Unknown effectiveness
  - ・ 鎮痛薬（アセトアミノフェン、オピオイド）

### ❖ 局所注射

- ❖ Unknown effectiveness
  - ・ 硬膜外ステロイド注射

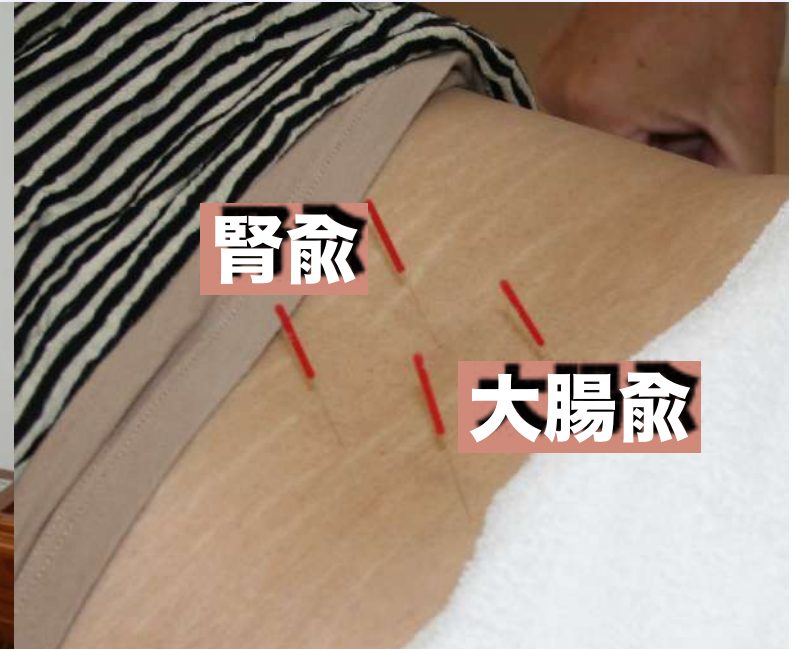
### ❖ 非薬物療法

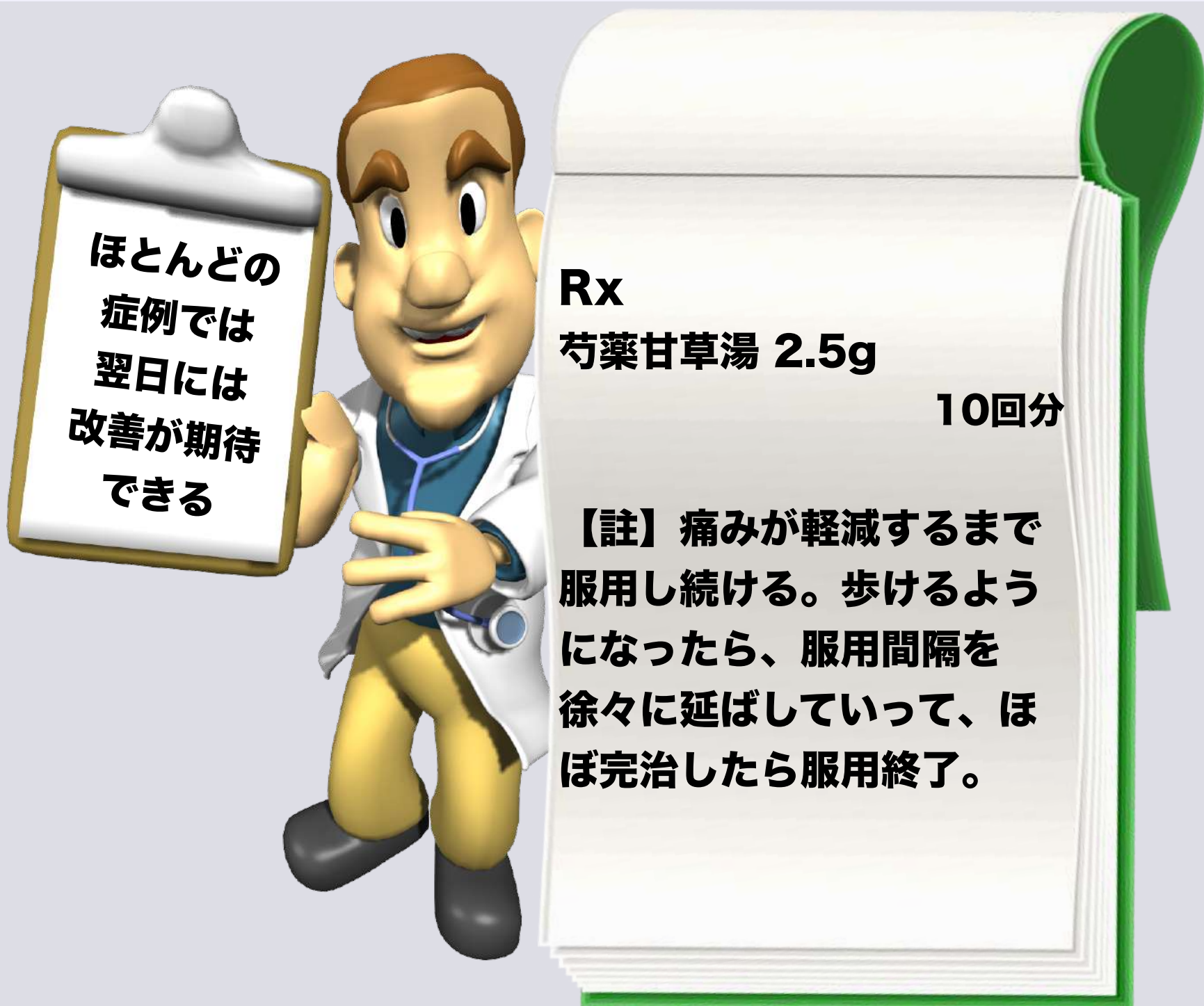
- ❖ Likely to be beneficial
  - ・ 活動的であれ！という指導（ほかの諸々の理学療法は全て有効性不明）
- ❖ Likely to be ineffective or harmful
  - ・ ベッド上安静



**2時間毎に  
芍薬甘草湯を  
服用して鍼灸も  
併用すれば  
翌日には改善が  
期待できる**

# 鍼灸治療の併用も有効





ほとんどの  
症例では  
翌日には  
改善が期待  
できる

**Rx**

**芍薬甘草湯 2.5g**

**10回分**

**【註】 痛みが軽減するまで  
服用し続ける。歩けるよう  
になったら、服用間隔を  
徐々に延ばして行って、ほ  
ぼ完治したら服用終了。**



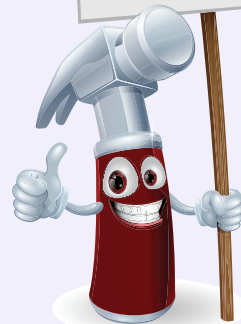
# 応用編

EMERGENCY

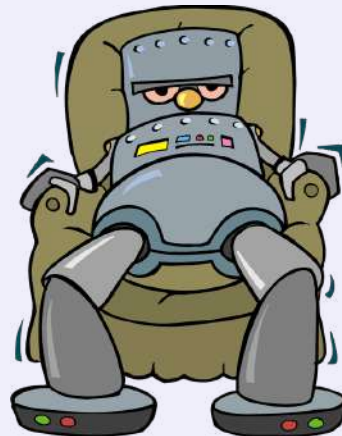


尿管結石/腎結石

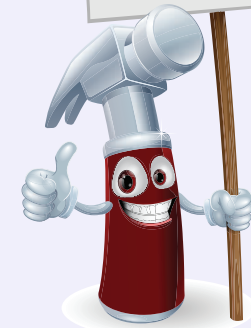
芍薬甘草湯



尿管の痙攣を  
ほどいて



猪苓湯



石を蠕動で落とす



偽痛風



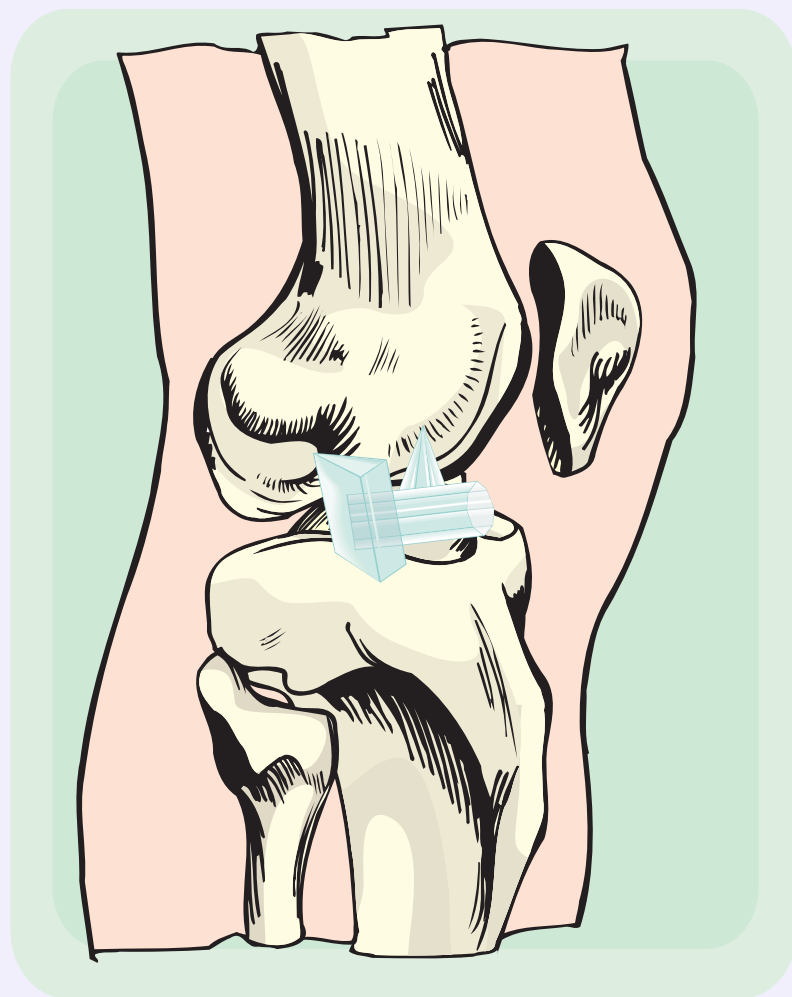
急に膝が痛くなって  
足をついて歩こうとすると  
痛くて痛くて無理！  
触ると熱いので心配だ！

# CPPD沈着症とも言う

## ピロリン酸カルシウム沈着症

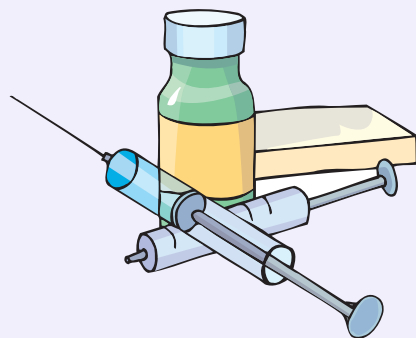
CPPD

(calcium **py**rophosphate **d**ihydrate)  
deposition disease



関節に激烈な痛み  
ときに発熱もある  
膝関節に好発するが  
肩、足など大きい関  
節に発生しやすい

# 抗炎症3兄弟が奏効する

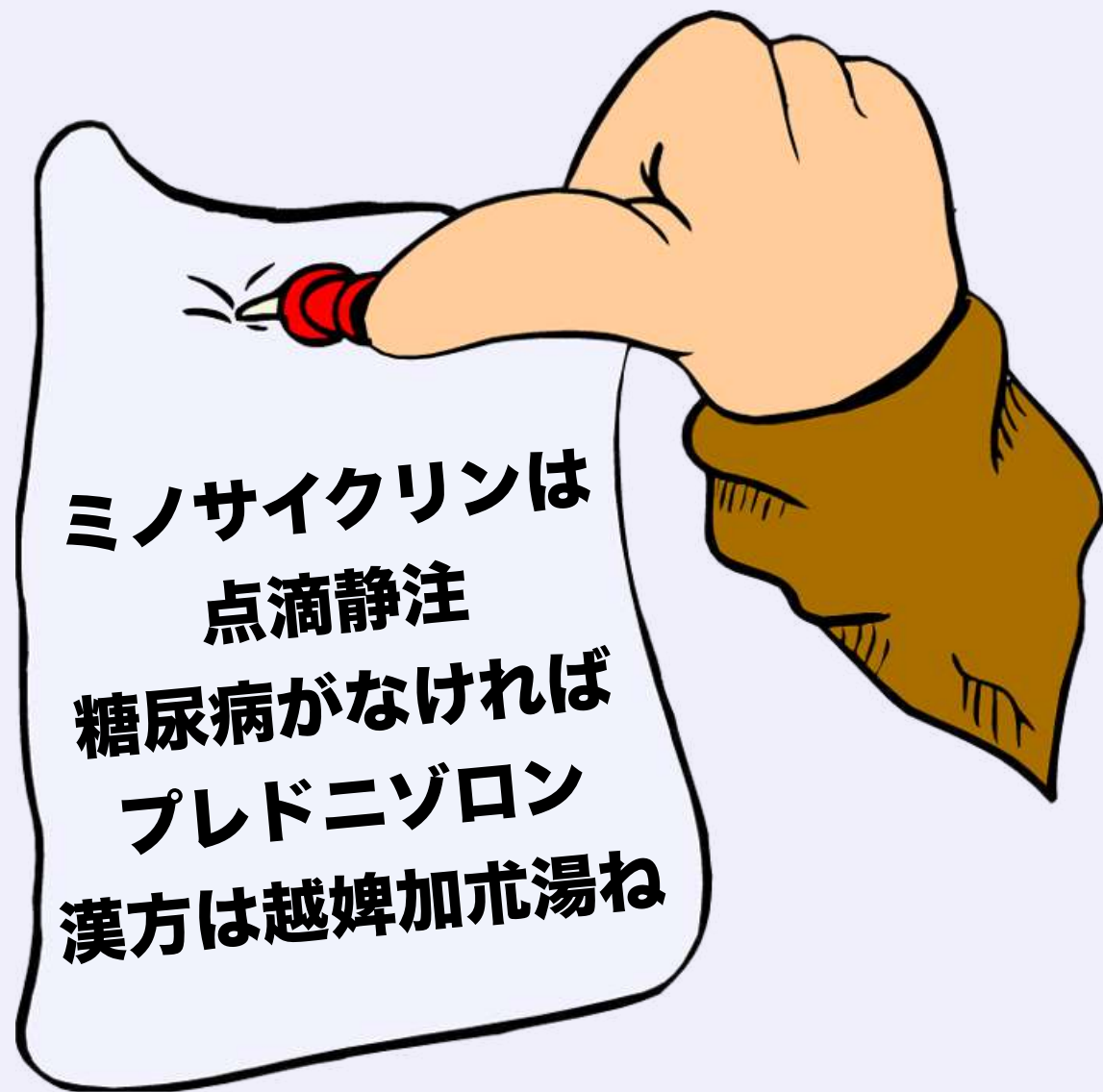
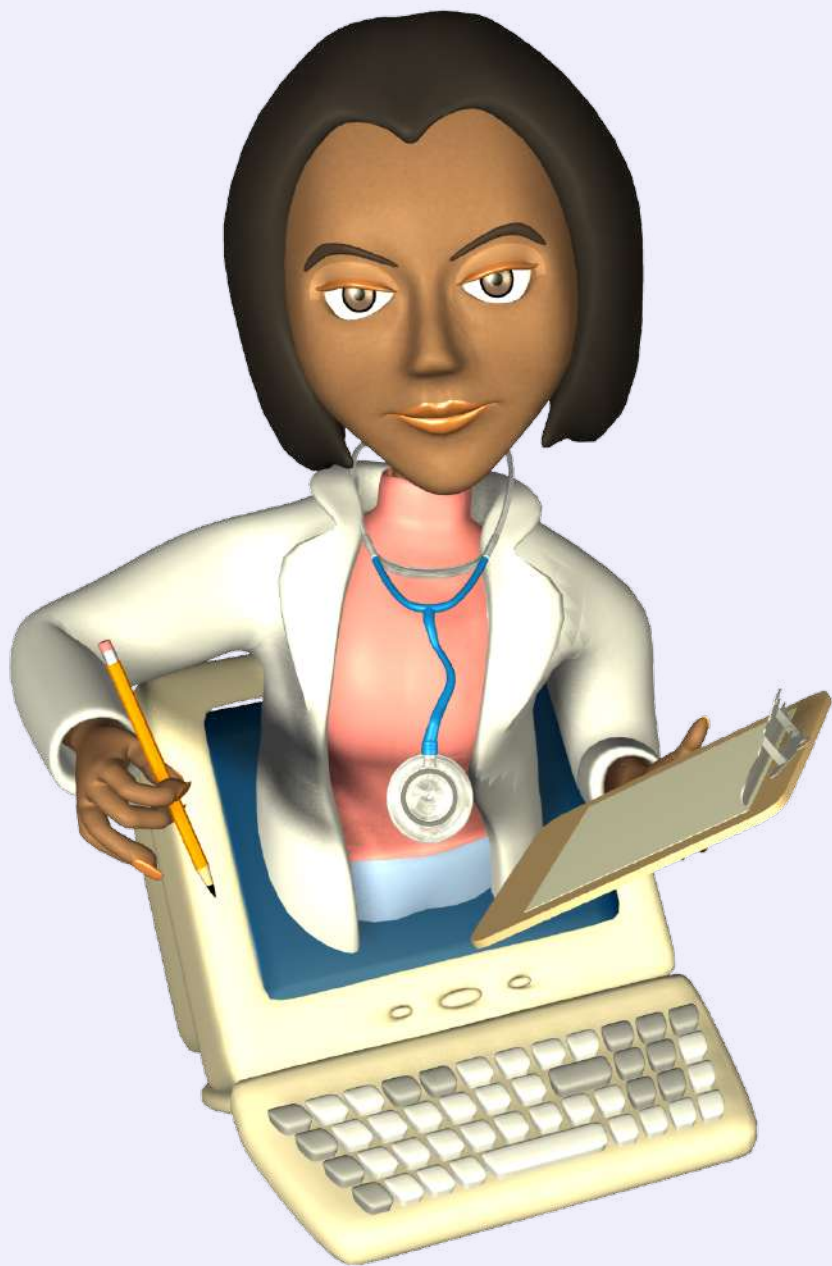


ミノサイクリン点滴静注用

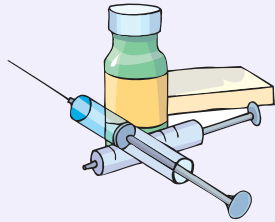


プレドニゾロン錠





# 投与方法の実際



ミノサイクリン点滴静注用

初日200mg

2日目からは100mg  
症状に応じて3~4日間

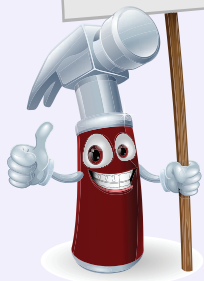


プレドニゾン錠

30mg  
2~3日間

糖尿病あれば30mg 1日で終了

越婢加朮湯



1回2.5g 1日3回 7日間

---

# 転帰

---



**翌朝には足をついて歩ける場合もある。翌日で50%くらい回復する印象。**

# New 階層構造 【28越婢加朮湯】

**病 態**

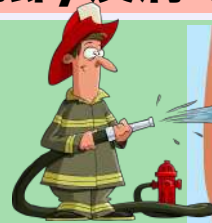


関節/皮膚の熱感を伴う炎症



特に膝以下の浮腫

**応 答**



関節/皮膚の炎症が消退



浮腫が軽減

**処方のコツ**



浮腫はおじさん系の人を対象

**留意すべき  
副作用**

麻黄



エフェドリン

虚血性心疾患  
不眠  
尿閉

甘草



18β-グリチルレチル-3-O硫酸

偽アルドステロン症  
薬疹

越婢加朮湯

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**



関節リウマチ



膝以下の浮腫





ICUでの  
せん妄



急に環境が変わった  
せいだと思うのですが  
興奮がなかなか  
収まらなくて困ってます

# New 階層構造 【54 抑肝散】

病態



広義の怒り

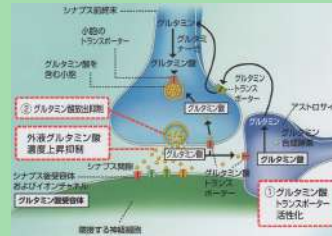
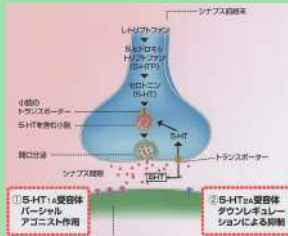


α-交感神経緊張



精神不安定

応答



情緒の安定

処方のコツ



顕在化した怒りより抑圧された怒りを見抜く

留意すべき  
副作用

甘草



偽アルドステロン症  
薬疹

18β-グリチルレチル-3-O-硫酸

抑肝散

間質性肺炎  
偽アルドステロン症  
心不全  
ミオパチー、横紋筋融解症  
肝機能障害、黄疸

病名

下記の疾患に伴う精神神経症状



ADHD



術後せん妄



認知症BPSD

# 漢方薬はもともと速効性！

