

# 透析患者さんによく使われる薬

2008.8 すこやか薬局

薬は、残念ながら腎不全を根本から治したり、透析前の状態に戻すことはできません。しかし、症状を抑えたり、重大な合併症を予防する働きがあります。

透析になると、透析前にのんでいた薬の中で、不要になるもの〔尿毒素を吸着するメルクメジン・薬用炭、腎不全の進行を遅らせる抗血小板剤など〕もあります。一方、透析では腎臓の機能の全てを補うことができないため、引き続きのむことが必要な薬や、透析時に注射で投与される薬などもあります。また透析の患者さんに多い合併症の薬などが必要に応じて加わっていきます。

大きく分けると、

**透析ではコントロールしきれないものを抑える**〔カリウムを下げる薬・リンを下げる薬・尿酸を下げる薬〕

**腎不全により不足するものを補う**〔活性型ビタミンD製剤・貧血の薬〕

**合併症の薬**〔高血圧の薬・インスリン・脂質異常症の薬・便秘の薬・かゆみの薬 etc.〕

などに分類されます。



## 1. カリウムを下げる薬・・・ミタピラリン・アーガメイトゼリー

・ケイキサレート

腎不全でカリウムの排泄が十分に行われなくなると「高カリウム血症」を起こし、心臓に負担がかかる場合があります。透析によってもカリウムの調整は可能ですが、十分に下げられない場合もあります。

ミタピラリン・アーガメイトゼリーは、体内でカルシウム（Ca）とカリウム（K）を交換して便中に排泄し、血液中のカリウムを減らす働きがあります。

ケイキサレートはナトリウム（Na）とカリウム（K）を交換します。

（これらはイオン交換樹脂とよばれます）

カリウムは食事以外にも結腸に存在しているので、これらの薬は食事と関係なく服用しても大丈夫です。飲み忘れを防ぐために食後の指示になっていたり、他の薬剤との相互作用を防ぐために食前になっていたことがありますが、今の指示で不都合があるときは相談してください。

ミタピラリン・ケイキサレートは水またはぬるま湯と混ぜて泥状にして服用します。便秘をおこしやすいため、予防としてD-ソルビトール液（後述）と混ぜてのむこともあります。

アーガメイトゼリー（1個 25g のものを1回1～2個）はミタピラリンを水羊羹タイプにしたものです。そのままスプーンで食べます。冷やしても構いません。またりんご味の酸味のあるフレーバーもありますので、そのままでは服用しにくいと感じる方は薬局でご相談ください。

（副作用）便秘など



## 2. リンを下げる薬・・・沈降炭酸カルシウム・カルタン・レナジェル

腎不全が進むとリンの排泄ができなくなり、体内にリンがたまり、カルシウムと結晶を作って関節や血管などにたまって、関節痛や動脈硬化の原因になったり（異所性石灰化）、骨がもろくなったり、皮膚のかゆみがひどくなったりします。そのために食事から入るリンの量を制限したり、リンを下げる薬を利用します。

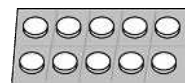
リンを下げる薬は、胃や腸でリンと結合し、リンの吸収を抑えます。従って食直前または食事中に服用する必要があります。

沈降炭酸カルシウムは散剤で、その錠剤がカルタンです。腸で難溶性のリン酸カルシウム塩を作り排泄させますが、体内のカルシウムの値をあげ、異所石灰化を助長することがあるので、特にカルシウム値の高い方は要注意です。（空腹時にのむと、効果がないばかりか、カルシウムが吸収されてしまう可能性があるため、避けましょう。）

レナジェルは、それ自体は吸収されずにリンを吸着することにより、効果をあらわします。

（副作用）レナジェルは便秘・腹部膨満感。

### 3. 高血圧の薬（降圧剤）



腎臓は血圧を調節する働きの一部を担っているため、腎不全では高血圧になりやすく、また高血圧は心筋梗塞・脳出血などの誘因になります。

a) A 受容体拮抗剤・・・ニューロタン、プロプレス、ディオバン、ミカルデイスなど

ACE阻害剤・・・アラセプル、レニペーゼなど

血圧を上げるホルモンの生成や働きを抑え、血圧を下げると同時に、腎臓・心臓保護作用もあります。

（副作用）空咳（ACE阻害剤）、ふらつき、血管浮腫など

b) カルシウム拮抗剤・・・アダラートCR、セパミットR、トーワラートL、アムロジン、サリペックスLA、コロヘルサーRなど

血管の壁（平滑筋）へのカルシウムの流入をおさえることにより、血管を弛緩させ、血圧を下げます。

アムロジン以外は、グレープフルーツジュースにより薬の効き目が強くなり、副作用につながるため、グレープフルーツジュースはのまないようにしてください。

（副作用）頭痛、ほてり、頻脈、頻尿、浮腫、歯肉肥厚など

c) その他・・・トーワミン、アーチスト（ ） ミニプレス、カルデナリン（以上 ） ニチドーパ（ ） など

交感神経の働きを抑えたり（ ） 末梢血管を拡張したり（ ） 脳の中核に働いたり（ ） して血圧を下げます。アーチストは心臓の保護作用もあります。

（副作用）徐脈、気管支喘息の悪化、心不全の悪化（ ） 立ちくらみ、ふらつき（ ） 発熱、肝障害（ ） など

\* リズミック [ 血圧を上げる薬 ]

・・・透析中に血圧が低下することがあるので、予防的にのむことがあります。

#### 4. 活性型ビタミンD・・・ロカルトロール注（注射）

腎不全により (1) 腎臓で作られる**活性型のビタミン D** が欠乏し、また (2)尿中へのリンの排出の低下、が起こります。すると、(1)の活性型ビタミン D の欠乏により、腸からのカルシウムの吸収が低下し、低カルシウム血症を起こします。また(2)の尿中へのリンの排出の低下により体内のリンが蓄積していきませんが、カルシウムとリンは血液中では互いの積が一定になるようにふるまうため([リン]×[カルシウム]=一定)、リンの蓄積によっても結局は低カルシウム血症となるのです。つまり、(1)(2)が合わさって**低カルシウム血症**が引き起こされるのです。低カルシウム血症になると、これを補おうとするためにカルシウム上昇作用を持つホルモンである副甲状腺ホルモン（PTH：parathyroid hormone）の分泌が刺激され、骨からカルシウムが血中に流れ出ることになります。骨からカルシウムが流れ出るので骨が弱くなって骨折しやすくなったり（線維性骨炎）、血中のカルシウム濃度の上昇により、骨以外の場所にカルシウムが蓄積（異所性石灰化）したりもします。このような状態を「二次性副甲状腺機能亢進症」と言います。

活性型ビタミンDの注射は、副甲状腺の腫大を防ぎ、PTHを下げる働きがあります。

（副作用） 高カルシウム血症



#### 5. 造血剤・・・エポジン注 [エリスロポエチン] (静注)

フェジン注 [鉄剤] (静注)

腎不全では、腎臓から分泌され赤血球を作るように指令を出すエリスロポエチンが低下するので、貧血になりやすくなります。

エポジンは週に2～3回、透析回路からの注入でこれを改善します。急に効きすぎて高血圧にならないように、またアレルギーに対しても注意が必要です。のみ薬がなく、高価な薬ですが、これが使われるようになってから輸血が不要となり、治療上画期的な進歩になりました。

鉄分が足りないとエポジンの効果が出にくいので、必要に応じてフェジン注を使うことがあります。

## 8 . 便秘薬

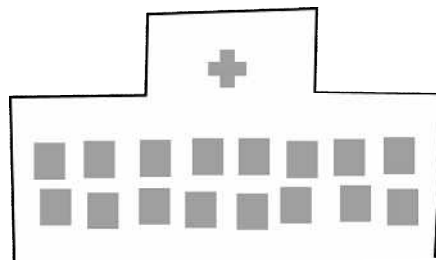
腎不全の患者さん、特に透析の方は便秘を起こしやすくなっています。

(水分不足・食物繊維の不足・薬剤の副作用などのため)

食事や運動などで改善しない場合は薬を上手に使いましょう。

- a) D - ソルビトール液・・・便に水分を含ませる働きがあります。腸内圧の急激な上昇を避けるため、少量ずつ服用します。但し、便の塊による通過障害がある場合は避けましょう。
- b) センノサイド・アローゼン・ピコスルファートナトリウム  
・・・腸を刺激して動かす働きがあります。長期連用により、だんだん効きにくくなる場合があります。なるべく頓用で用いましょう。
- c) 新レシカルボン坐剤・ケンエーG浣腸・・・肛門付近を刺激して出しやすくする働きがあります。

酸化マグネシウムを含む下剤(マグラックスなど)は、透析の患者さんでは蓄積をおこすので、使用しません。



## § 腎不全・透析の方に注意してほしいこと

薬は、腎臓から排泄されるものが多く、腎臓の機能が落ちていると、薬が体にたまりやすくなり、副作用があらわれやすくなることがあります。また、腎不全の程度によっては使えない薬もあります。さらに薬同士の相互作用にも注意が必要です。

薬は自己判断で購入したり、量をふやしたりせず、医師・薬剤師と相談して、決められた量を服用するようにしましょう。

アロリン錠 100mg (尿酸の合成をおさえる薬)

通常 1日 2~3錠

透析 透析日の透析終了後のみ 1錠

タミフル 75mg (インフルエンザの薬)

通常 1日 2カプセル 5日間

透析 1回 1カプセル 1回のみ投与

アシクロビン錠 400mg

帯状疱疹の場合 通常 1日 4000mg 分5

透析 1日 800mg 分1~2

単純疱疹の場合 通常 1日 1000mg 分5

透析 1日 400mg 分1~2

過量になると、精神症状(もうろう感)、ろれつが回らない、全身倦怠感、振せん(ふるえ)などがおこることがあります

## § 薬の保管について

薬は、直射日光や高温・多湿を避けて保存しましょう。特に、一包化包装されたものはシートのままのものよりも劣化が進みやすいので、空き缶などの密閉容器に乾燥剤とともに保管するのがよいでしょう。

使用期限のきれた薬や古い薬・不要になった薬は処分しましょう。かかりつけ薬局が「お薬回収店」であれば、お持ちいただければ廃棄処分をします。

千葉民医連 薬剤師・薬学生のページ

<http://www.min-iren-c-y.jp/>

