

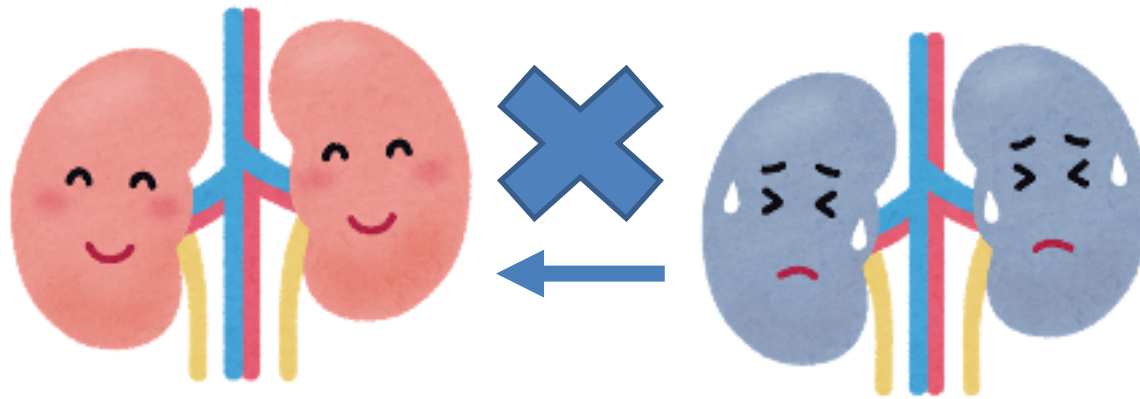
腎臓の病気とよく使うお薬

神戸市立医療センター中央市民病院

薬剤部

CKDと薬物療法

- 慢性腎臓病（CKD）は長い年月をかけて徐々に進行する病気です
- 一度悪くなった**腎臓の働きは回復しません**



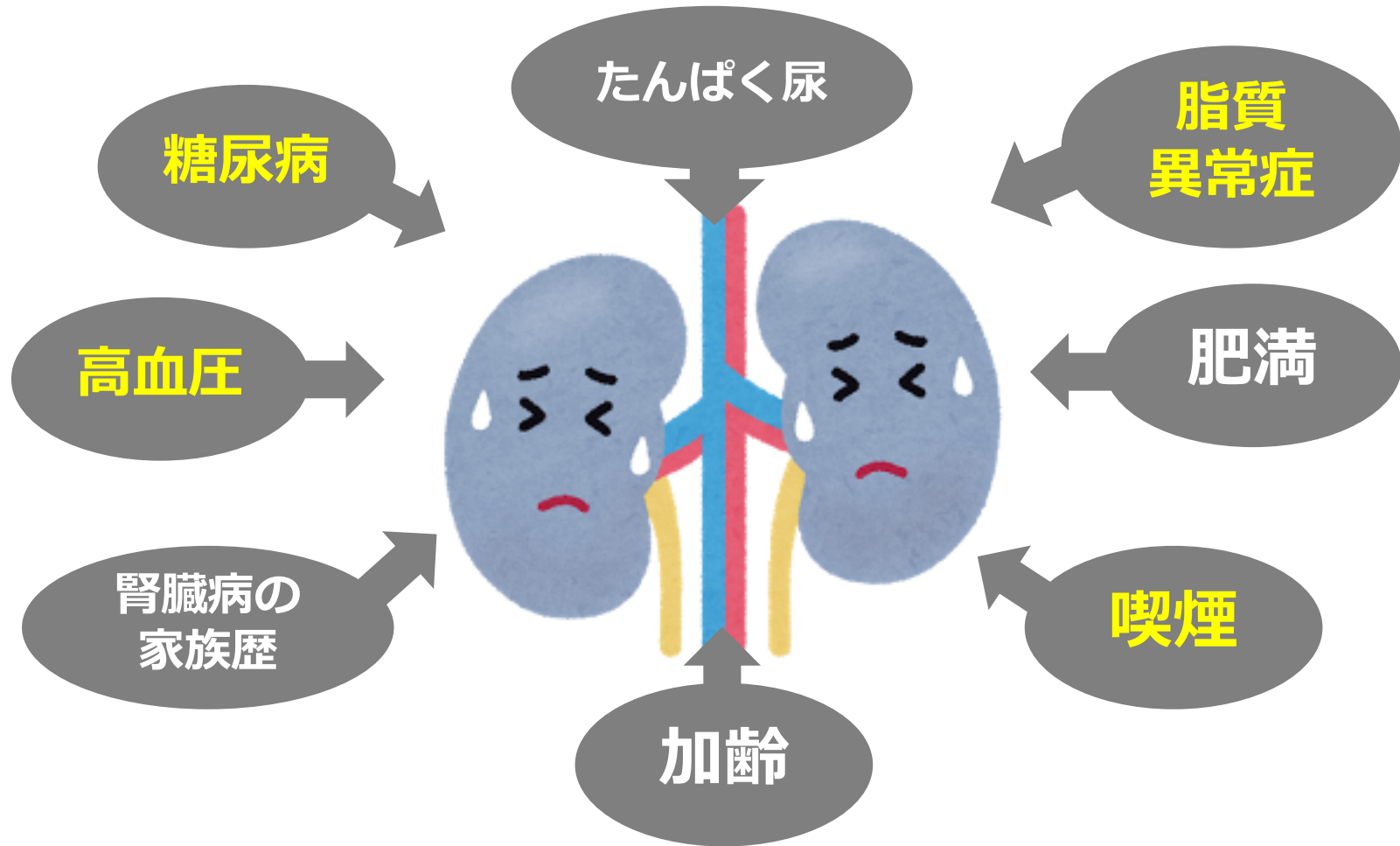
**腎臓の機能を長持ちさせるための
お薬について紹介します**

Part 1

腎臓を守る

—生活習慣病の薬—

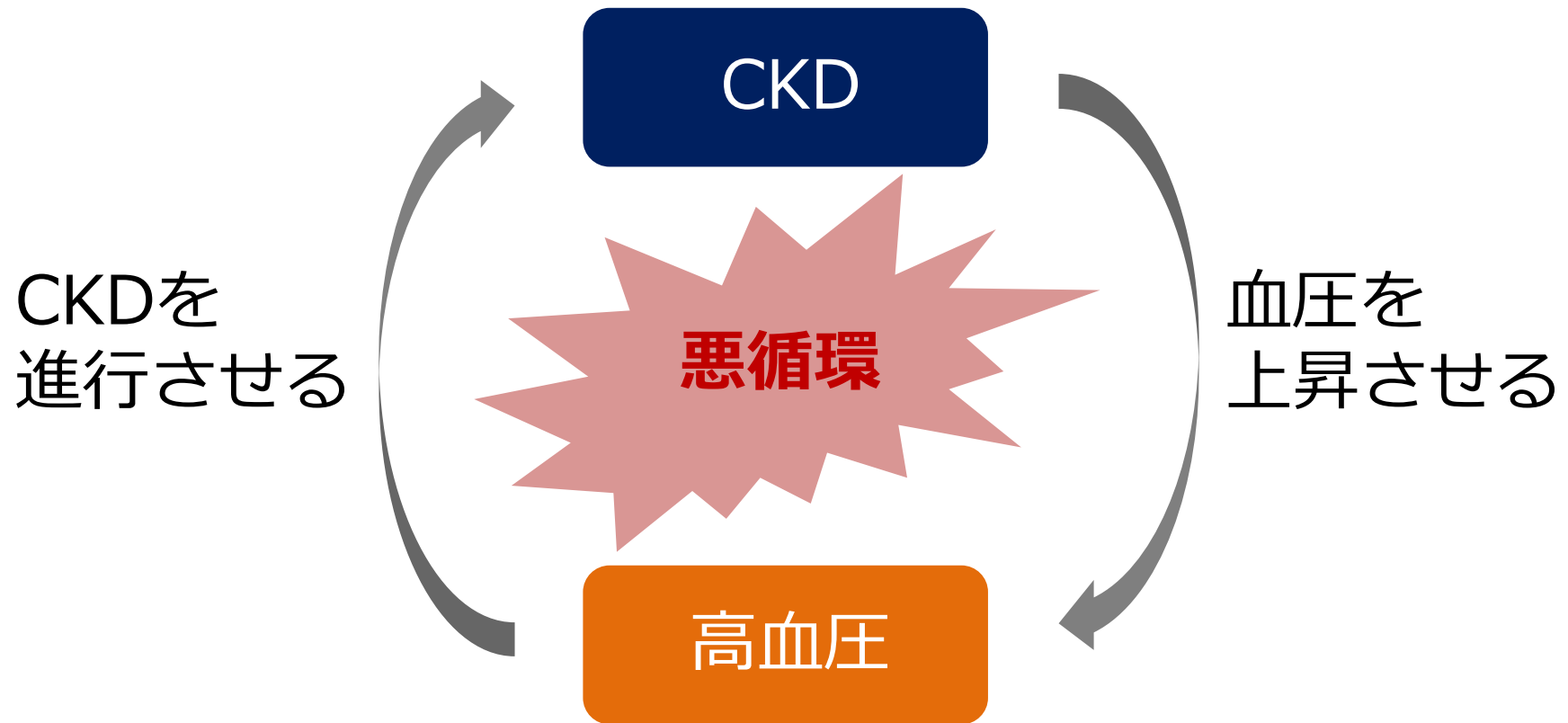
慢性腎臓病（CKD）の悪化因子



生活習慣病のコントロールが大切です！

高血圧とCKD

高血圧は腎臓の働きを低下させる原因になり、
またCKDは高血圧を悪化させる原因になります



高血圧に使う薬

よく使います！！

1. 血管を広げて血圧を下げる

➡ **Ca拮抗薬、 α 1遮断、ACE阻害薬、ARB**

2. 心臓の働きすぎを抑えて血圧を下げる

➡ **β 遮断薬**

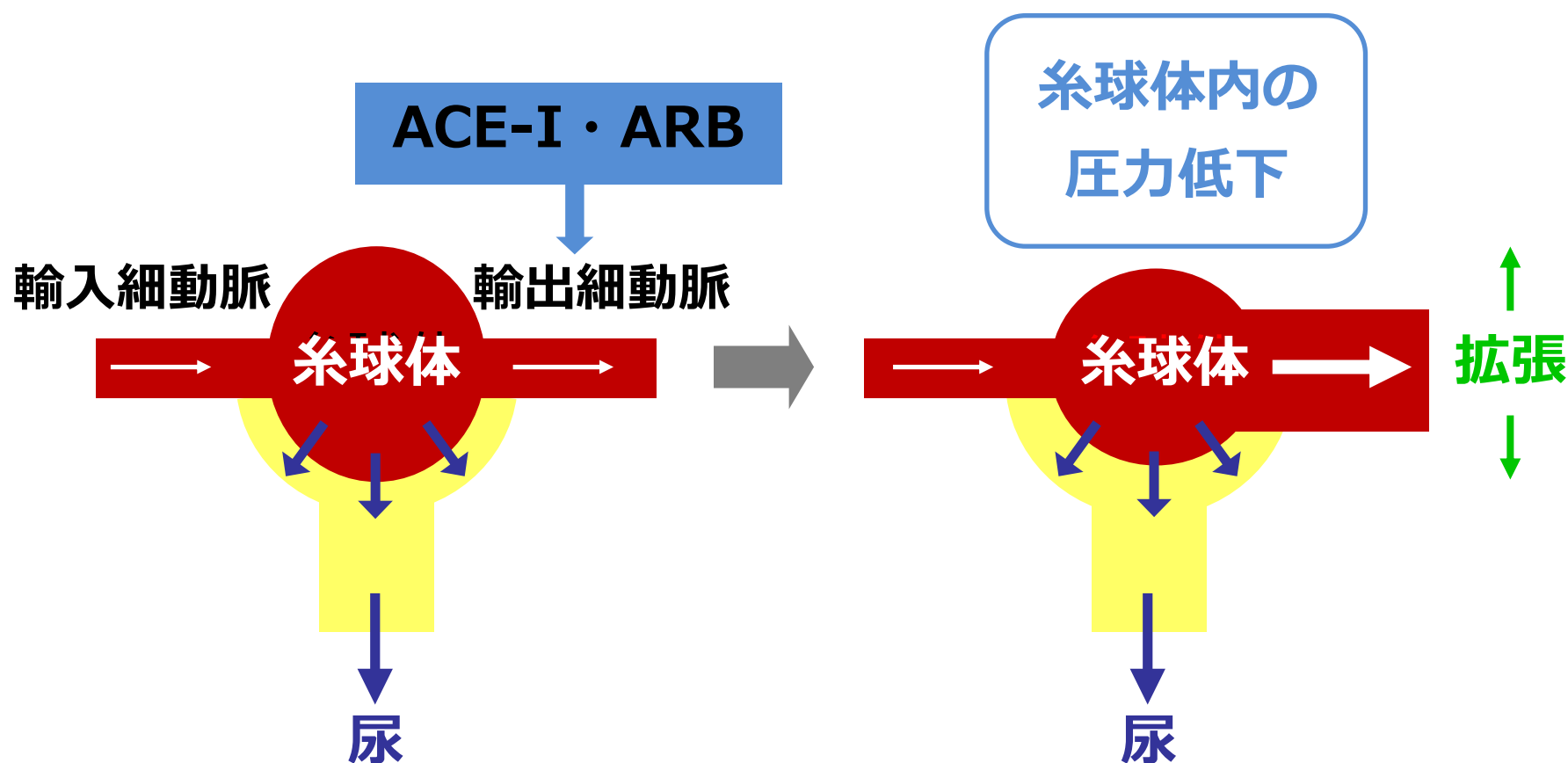
3. おしっこをよく出すことで血圧を下げる

➡ **利尿薬**



ACE阻害薬、ARBの腎保護作用

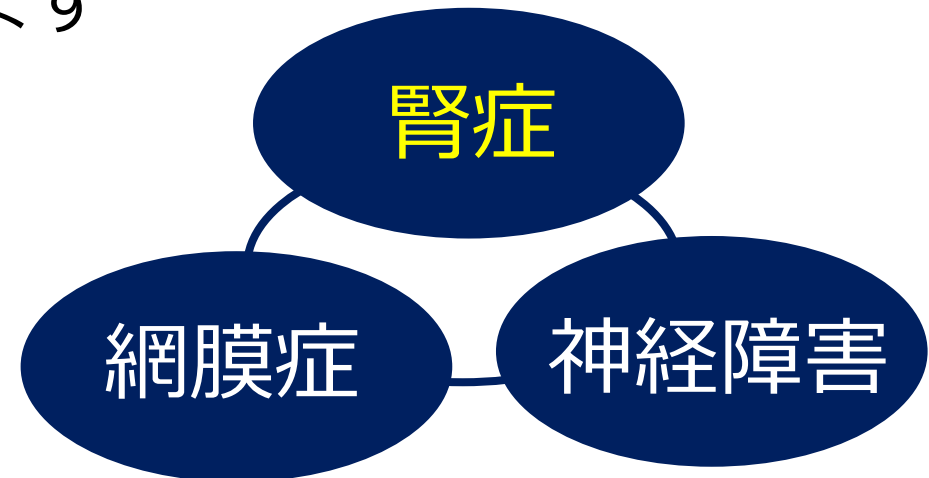
輸出細動脈（血流の出口）を広げることにより、糸球体内の圧力を下げ**腎臓の負担を軽くします**



糖尿病とCKD

インスリンが十分に働かないために、血液中を流れるブドウ糖という糖（血糖）が増えてしまう病気です

高血糖状態が続くと全身に様々な障害があらわれ、腎臓も大きな影響を受けます



糖尿病の三大合併症

糖尿病に使う薬①（飲み薬）

1. インスリンの効きを良くして血糖値を下げる
➡ **ビグアナイド系薬、チアゾリジン系薬**
2. インスリンをたくさん出して血糖値を下げる
➡ **SU薬、即効型インスリン分泌促進薬**
3. インスリンの効きを長持ちさせる
➡ **DPP-4阻害薬**
4. 糖の吸収を下げる、糖の排泄をうながす
➡ **α -グルコシダーゼ阻害薬、SGLT2阻害薬**

糖尿病に使う薬②（注射薬）

1. 血糖値に応じてインスリン分泌をうながす
➡ **GLP-1受容体作動薬**
2. インスリンそのものを直接おぎなう
➡ **インスリン製剤**

患者さんや家族が
注射をおこないます



時として飲み薬やインスリンが効き過ぎて血糖値が必要以上に下がってしまうことがあります。これを**低血糖**といいます。

低血糖症状の「はひふへほ」

- は はらが減る
- ひ 冷や汗がでる
- ふ ふるえ
- へ 変にドキドキ
- ほ ほっておくと昏睡

低血糖になったら

ブドウ糖10~20gをすぐに摂って下さい

脂質代謝異常症に使う薬

LDLコレステロールが高い
中性脂肪が高い

- ➡ 動脈硬化の進行
- ➡ CKDの進行



1. おもにコレステロールを下げる

➡ **スタチン系薬、小腸コレステロールトランス
ポーター阻害剤、PCSK9阻害薬（注射）など**

2. おもに中性脂肪を下げる

➡ **フィブラート系薬など**

禁煙を補助する薬

喫煙はがんだけでなく、動脈硬化の原因となり、
喫煙者だけでなく周りの人にも悪影響を及ぼします

禁煙を補助する薬を使うことで、ニコチン切れの
離脱症状があらわれにくくなり、禁煙を続けやす
くなります

- ➔ **ニコチンを含まない飲み薬**
- ニコチンパッチ（はり薬）**
- ニコチンガム（保険適応外）**



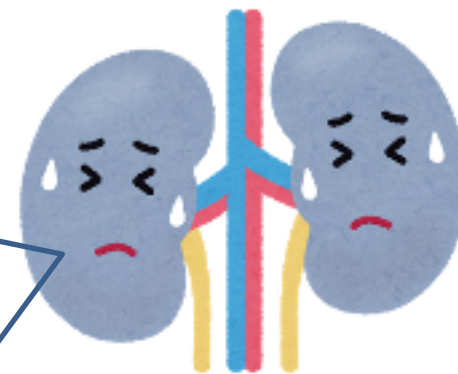
Part 2

腎臓の働きを助ける

－保存期に使う薬－

腎臓の主な働き

- 血圧の調節
- 老廃物の排泄
- ミネラルの調節
- 酸とアルカリの調節
- ホルモンを分泌し赤血球を増やす
- 骨を強くする



CKDではこれらの働きが十分にできなくなります

**腎臓の働きを補うことで
CKDの進行を遅らせたり、症状を改善します！**

老廃物の排泄を助ける薬

からだの中の老廃物（ゴミ）を排泄できない状態を**尿毒症**といいます

尿毒症では吐き気、頭痛、倦怠感など様々な症状が起こります

老廃物（ゴミ）を吸着してからだの外に排出する

➡ **活性炭**



ミネラルの調節を助ける薬

リンやカリウムというミネラルが排泄できず、血液中の値が高くなります

高リン血症：骨がもろくなる、動脈硬化がすすむ
食事中のリンを吸着し排泄

➡ **高リン血症治療薬**

高カリウム血症：不整脈
腸でカリウムを吸着し排泄

➡ **陽イオン交換樹脂**

アルカリと酸を調節する薬

人間のからだは弱アルカリに保たれています

腎臓の働きが落ちてくると酸性（アシドーシス）に傾きます

アシドーシス：吐き気、嘔吐、疲労感、昏睡
アルカリに戻す

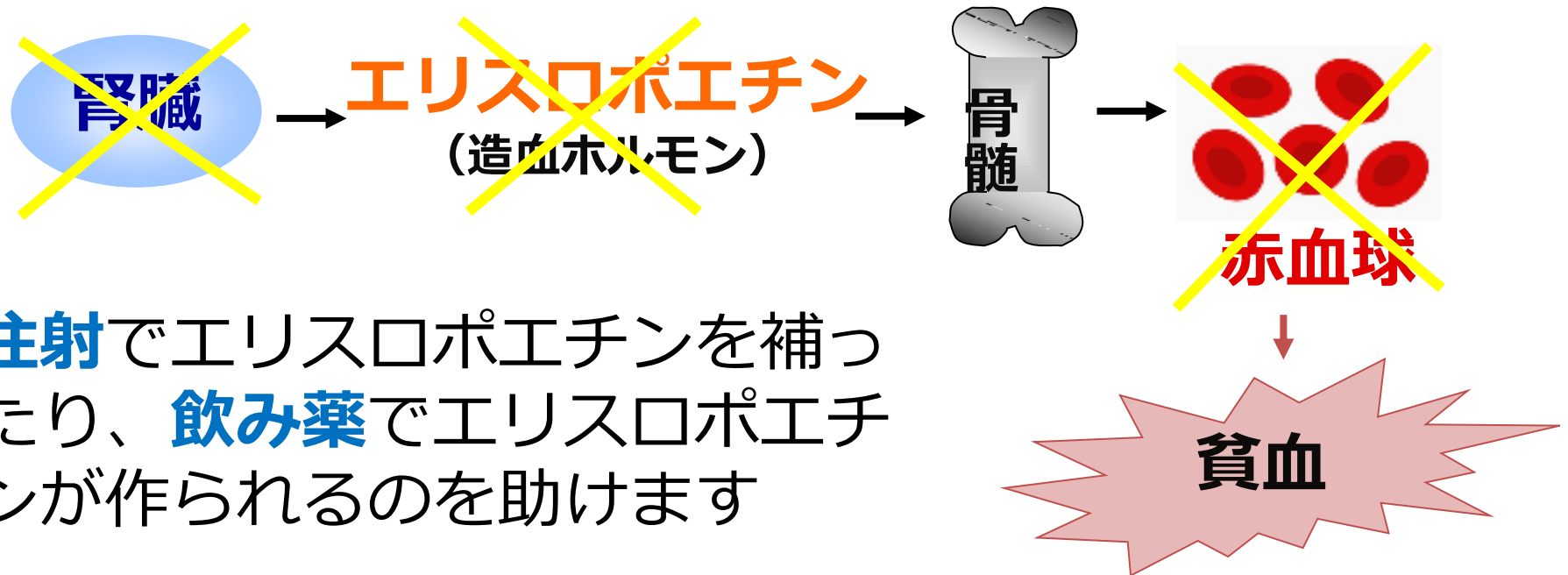
➡ 重曹

ホルモンの分泌を助ける薬

腎臓では赤血球を作るためのホルモン

(エリスロポエチン) が分泌されています

エリスロポエチンが不足することで起きる貧血を
腎性貧血 といいます



骨を強くする薬

腎臓ではカルシウムの吸収に必要な
活性型ビタミンDを作っています

腎臓の働きが悪くなるとこれが作れなくなり骨がもろくなります

➡ **活性型ビタミンD製剤**



CKDと薬物療法 まとめ

- 一度悪くなった**腎臓の働きは回復しません。**
- **悪化因子の軽減、腎臓の機能をおぎなう**ことでCKDの進行を遅らせる事が出来ます。
- 腎臓を保護する治療を医師の指示通り続けましょう！



透析と薬物療法

- CKDが進行して腎不全になると最終的には**透析**や腎移植が必要になります



**透析の方に起こりやすい合併症と
お薬について紹介します**

Part 3

透析

— 合併症・透析時に使う薬 —

透析患者さんに起こりやすい合併症

- ・便秘
 - ・痒み
 - ・感染症
 - ・低血圧
 - ・不均等症候群
- など…



便秘

《原因》

- ・ 水分制限
- ・ 透析による除水
- ・ 食物繊維の不足
- ・ 運動不足
- ・ **薬**…カリウムを下げる薬
リンを下げる薬 など

対策

- ・ 規則正しい食生活
- ・ 適度な運動
- ・ 便秘薬 など

便秘薬には腸の動きをよくするもの、便を柔らかくするもの、浣腸や坐薬などの種類があります。

症状に合わせてどのお薬を使うか相談しましょう。

アルミニウムやマグネシウムが含まれている便秘薬や胃薬に注意しましょう！

- アルミニウムを含む薬：
アルサルミン、コランチル等
- マグネシウムを含む薬：
酸化マグネシウム（マグミット）、コランチル等

市販薬も！

便秘薬、胃薬の服用時には種類に注意しましょう!!

痒み

《原因》

- ・ 皮膚の強い乾燥
- ・ 血液中の痒みの原因物質の上昇
- ・ 皮膚における末梢神経や微小血管の障害

《痒みに使われるお薬》

- ・ 飲み薬

抗アレルギー薬、レミッチ

- ・ 塗り薬

**保湿剤、レスタミンクリーム、
オイラックスクリーム**など



血液透析時の薬に関する注意点

- 急激な除水による透析時の**血圧低下**
 - ➡ 昇圧剤（リズミックなど）の服用
降圧剤の服用時間や服用量の調節
- 透析日の**薬の服用時間**
 - ➡ 透析で体から出てしまう薬は、透析の後に服用する
- 抗凝固剤（ヘパリンなど）を使用時の **出血**

ペンレステープ、エムラクリームなど

穿刺の際の疼痛緩和を目的に、透析開始の1～2時間前に穿刺部位に貼付または塗布します。

透析と薬物療法 まとめ

- 腎臓には老廃物の排泄だけでなく、体内の環境を整えるための様々な働きがあります
- 透析により老廃物の排泄はできますが、他の働きを補う為には**薬物療法の継続が重要**（保存期に使う薬を参照）です
- 医師の指示のもとくすりと上手に付き合っていきましょう