

# 腎臓の働き・透析について

～透析を知ってイキイキ生活～

## 本日のお話

- 腎臓って？
- 透析って？
- 血液検査について



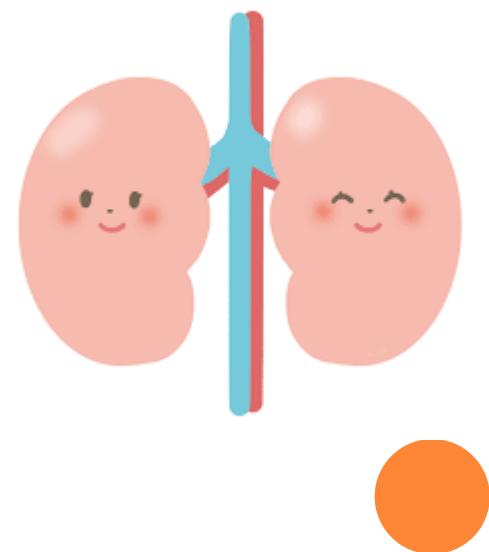
## 本日のお話

- 腎臓って？
- 透析って？
- 血液検査について



# ・腎臓ってどこにあるの？

- ・腎臓は、背中の腰より上のあるあたりにある
- ・形は、そら豆の形をしていて左右1つずつある
- ・重さは、1つあたり約150g
- ・大きさはにぎりこぶし位の大きさ



# ●腎臓の働きって？

- ① 老廃物を尿として体の外にだす
- ② 血圧を調節する
- ③ 血液を作る司令塔
- ④ 水分や電解質(ナトリウム・カリウム・リンなど)を調節する
- ⑤ 骨を丈夫に保つ



## ○腎臓が悪くなると？

腎臓の機能が低下すると、体がむくんだり、  
血圧上昇・貧血・体のだるさ・尿量の減少  
などの様々な症状が現れます  
こうした状態を放置すると…



**尿毒症**症状が現れる



思考力の  
低下

全身のだる  
さ

食欲低下

吐き気

尿がでない

息苦しさ

むくみ

## 尿毒症

尿毒症になると透析  
を行う必要がある



## 本日のお話

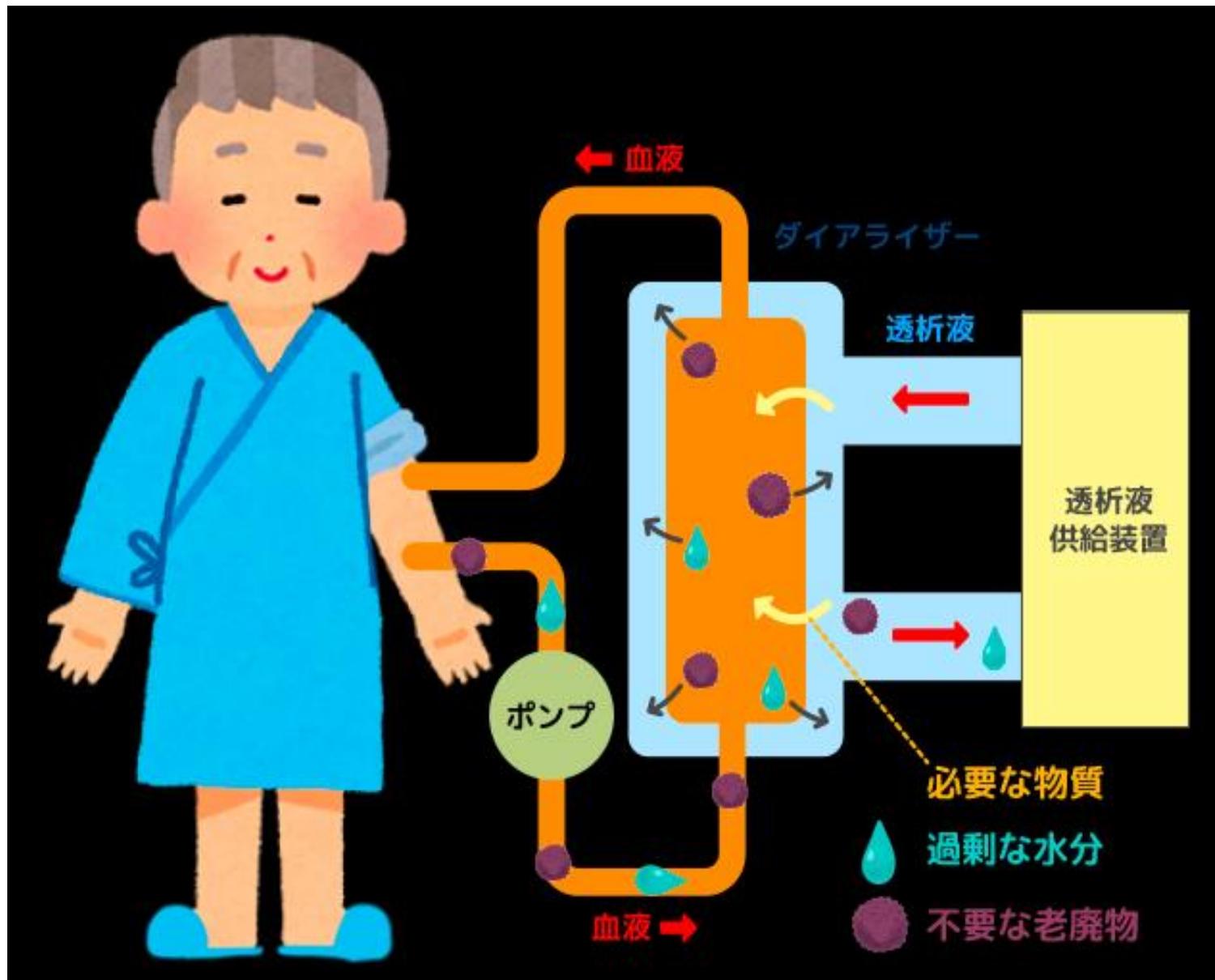
- 腎臓って？
- 透析って？
- 血液検査について



## ● 血液透析とは？

血液透析とは、シャントと呼ばれる太い血管より血液を取り出し、ダイアライザーと呼ばれる透析器(人工膜)を介して**余分な水分や老廃物を除去**して、きれいになった血液を再び体内に戻す





**通院** 週3回

月・水・金 or 火・木・土

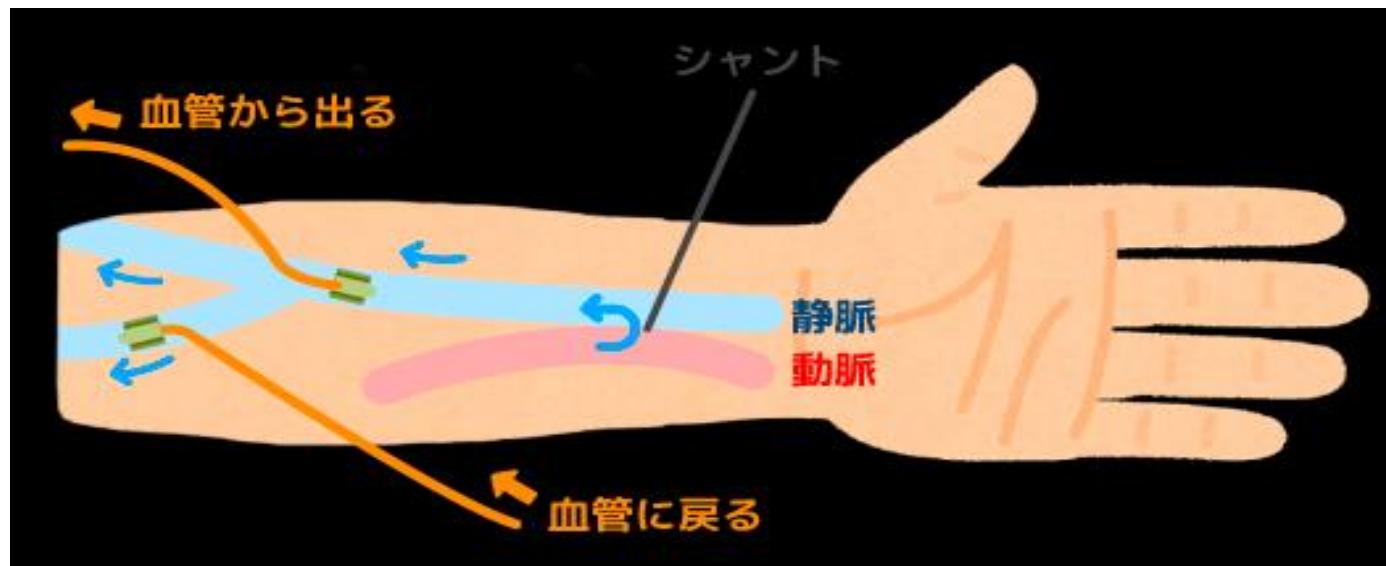
**透析** 4～5時間

**透析中は、1時間毎に血圧測定を行います。また、常時体調の変化がないかを確認していきます**



# ●シャントとは？

血液透析を行うには、速いスピードで血液を血管から取り出す必要があります。そのため、動脈と静脈をつなげる手術を行い、十分な血液流量を得るために新しい“血液の通り路”をつくります。



# ●当院透析センター





## 江南病院透析センター

- ベッド数:60床
- 医師 常勤5名 非常勤4名
- 看護師・臨床工学技士 37名
- 月・水・金 日中透析+夜間透析  
約100名
- 火・木・土 日中透析  
約50名



## 本日のお話

- 腎臓って？
- 透析って？
- 血液検査について



## ○血液検査について

透析を受けられている患者様は月に2回血液検査を受けて頂きます。

透析が効率よく行えているか、感染を起こしていないか、お薬によるコントロールができているかなどを確認するためです。

透析患者で重要視されているのが

- リン・カリウム・塩分・水分

通常、上記したものはおしっこにて体外に排泄されるが  
腎臓の働きが悪い透析患者は排泄できずに体の中に  
蓄積されてしまう



## ○血液検査データ正常値

- リン(P)  
一般:2.5～4.5mg/dl 透析患者:3.5～6.0mg/dl
- カリウム(K)  
一般:3.5～5.3mEq/L 透析患者:3.6～5.0mEq/L
- ナトリウム(Na)  
一般:135～150mEq/L 透析患者:136～147mEq/L



- ・リン(P)

リンは骨に蓄えられている

骨の形成やエネルギーの代謝になくてはならない要素

- 蓄積されると？

骨がもろくなってしまう

動脈硬化の原因になってしまう



- リンが多く含まれる食品  
乳製品全般・魚肉ソーセージ・ししゃも・ソバ・玄米ごはん・ホットケーキなど

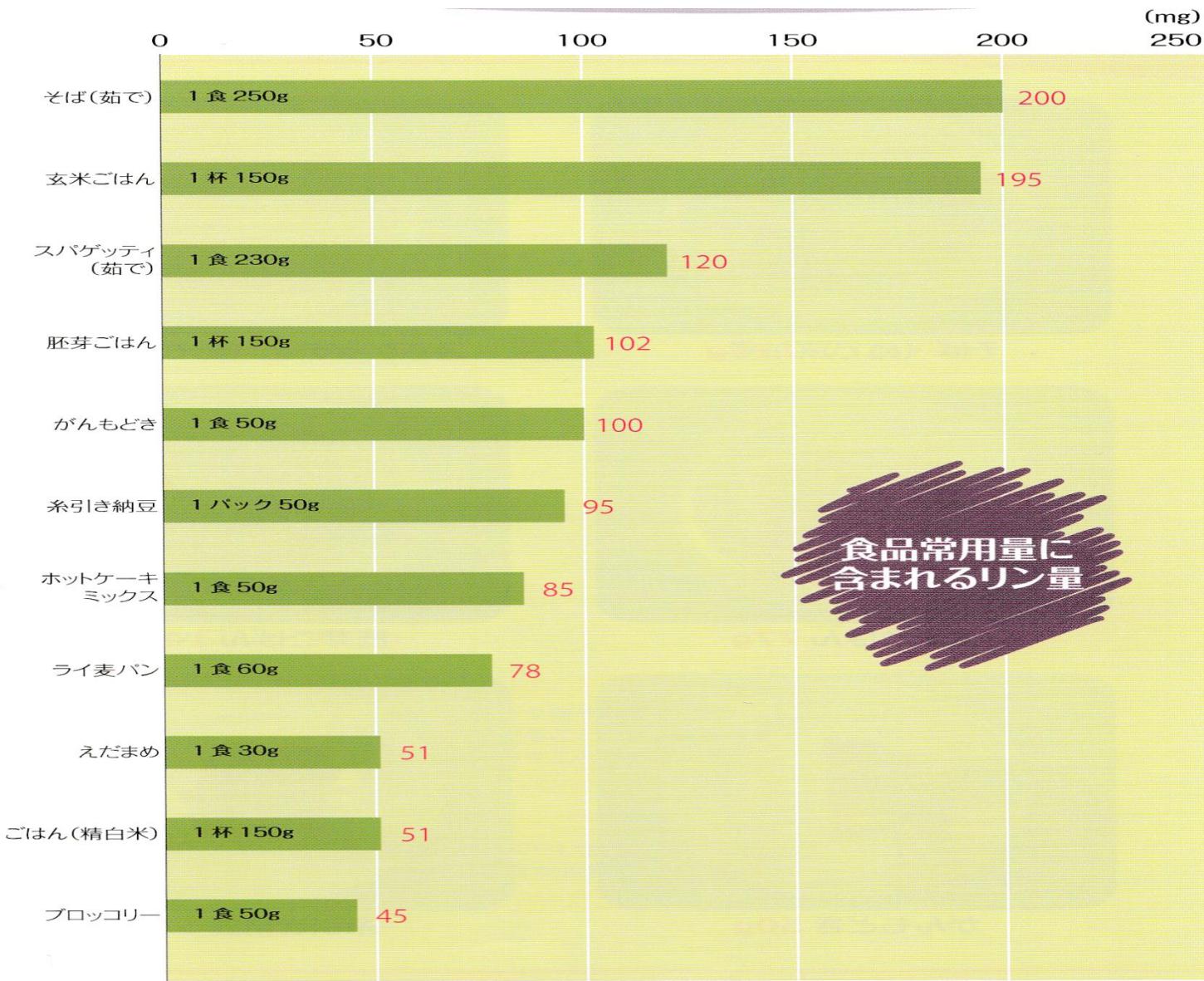
1日のリン摂取量

一般成人:1000mg

透析患者:700mg



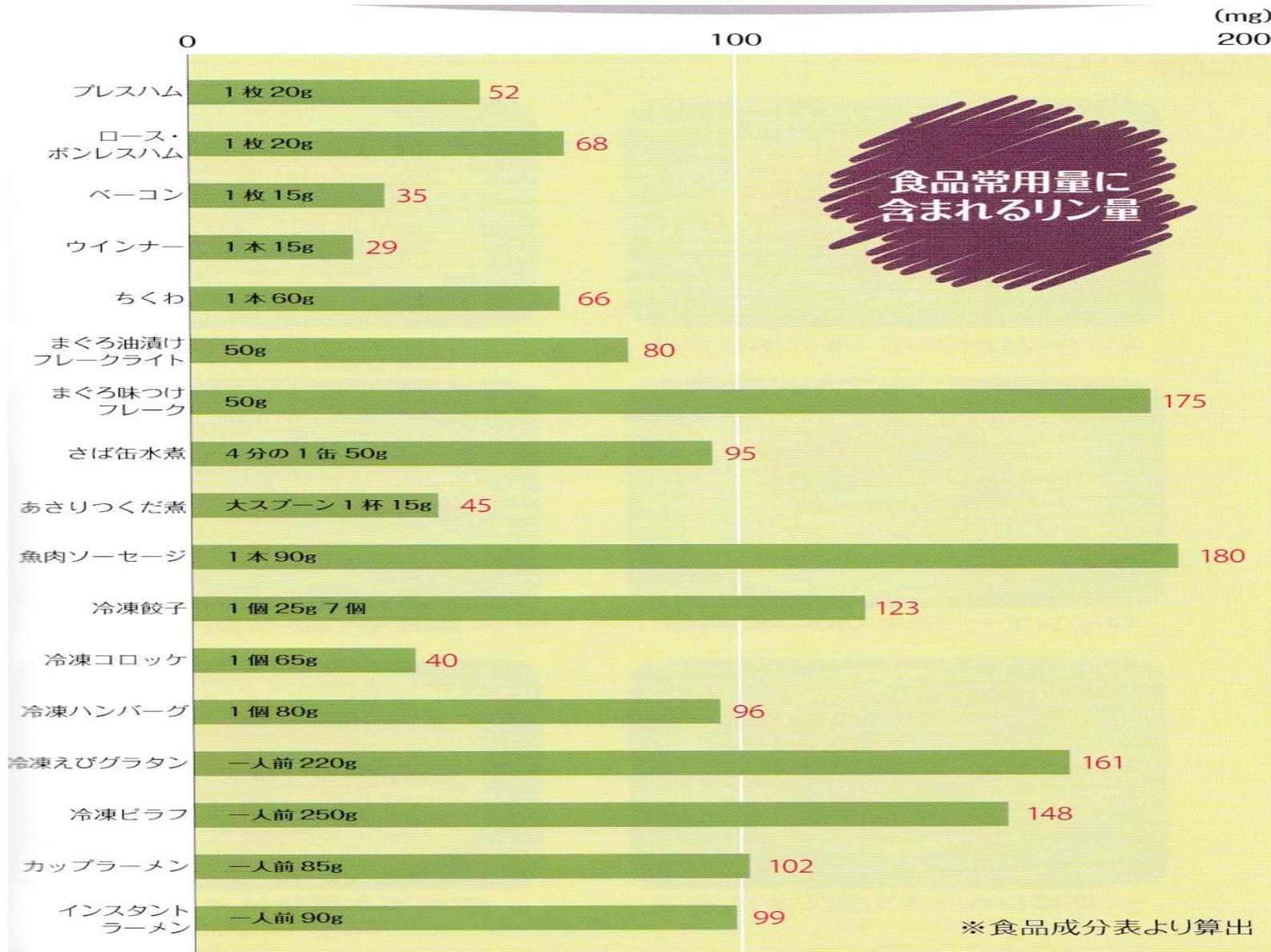
# 主食と植物性食品



# 動物性たんぱく質食品



# 加工品・調理済み食品



# 乳製品・乳飲料



# 菓子類・飲み物



- ・カリウム(K)

筋肉の収縮や神経に働く

- 蓄積されると？

カリウム値が高すぎると心電図に異常みられ、突然心停止になることがある

- カリウムが多く含まれる食品

芋類・生野菜・果物・野菜ジュースなど

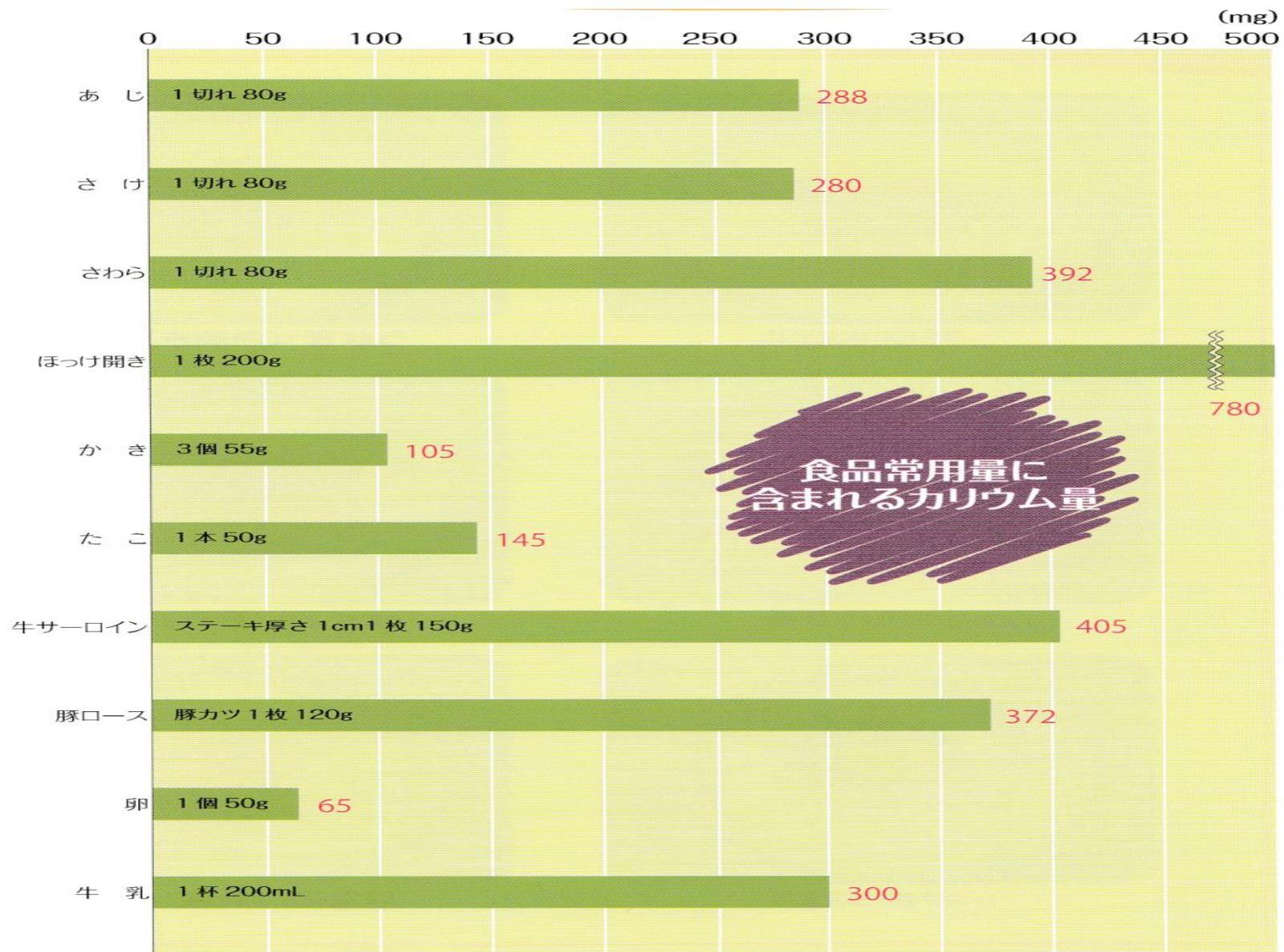
1日のカリウム摂取量

一般成人:2000~2500mg

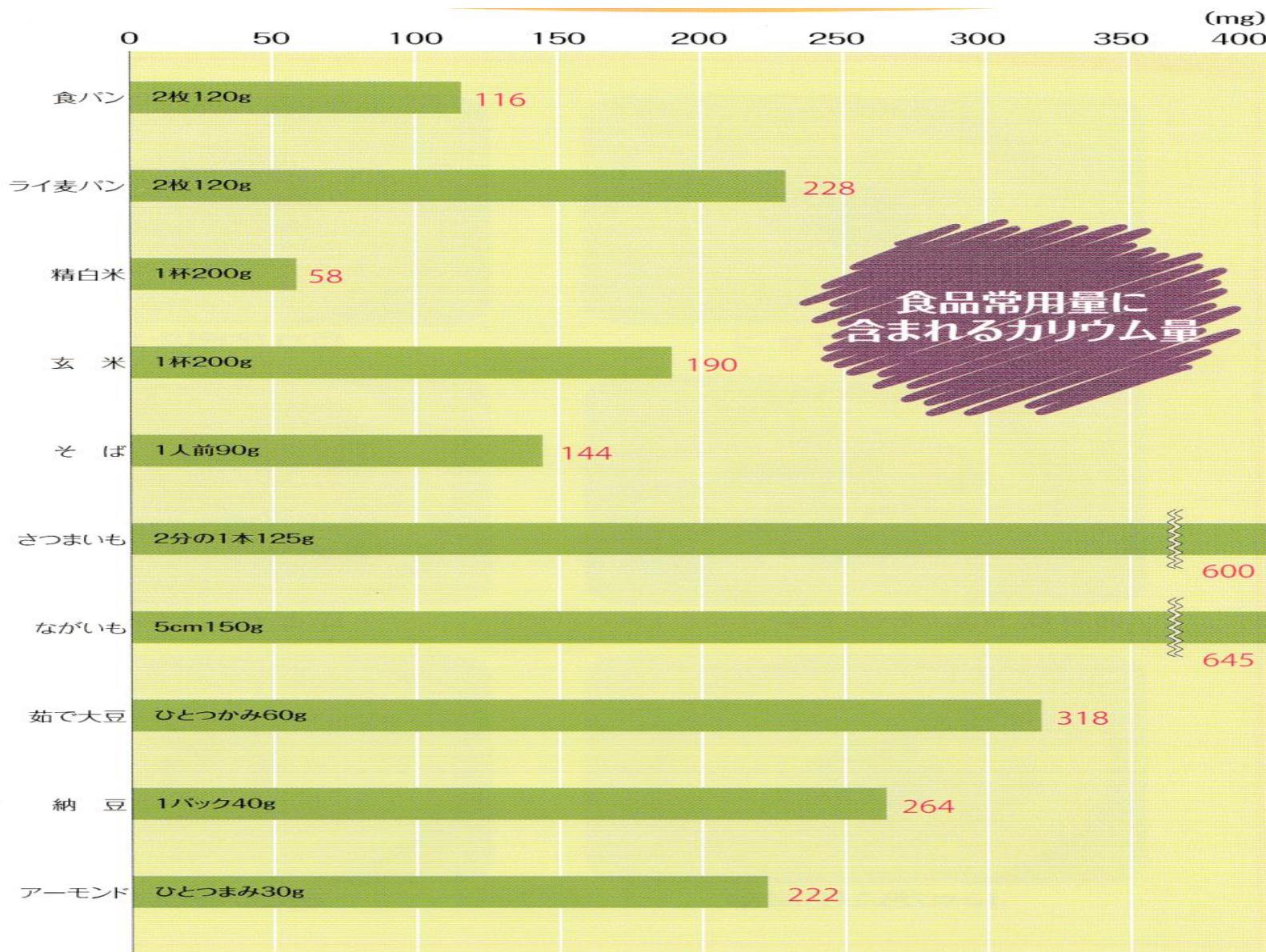
透析患者:1500~2000mg



# 動物性たんぱく質食品



# 植物性食品



# 野菜類



食品常用量に  
含まれるカリウム量



# くだもの



# 菓子類・飲み物



食品常用量  
に含まれる  
カリウム量



## ・塩分(Na)

塩分は透析導入前や後も摂取制限していく必要がある

- 塩分摂取と高血圧は非常に強く関連しており、長期間高血圧が持続する事で、血管壁や心筋にストレスがかかり**心不全や心筋梗塞・脳出血**などのリスクが増大する
- 塩分の過剰摂取により喉が渇き飲水量が増加し、**体重が増加**してしまう
- 透析患者は腎不全によりおしっこの量が激減するため、体内に塩分が蓄積する。→**透析でしか取り除くことができない**



## ○1日6gを目安に！

- 塩分が多く含まれる食品  
佃煮・塩辛・漬物・炊き込みご飯・コーンフレーク・インスタント食品



# 調味料



# 加工品



# 漬物・佃煮



食品常用量  
に含まれる  
食塩量



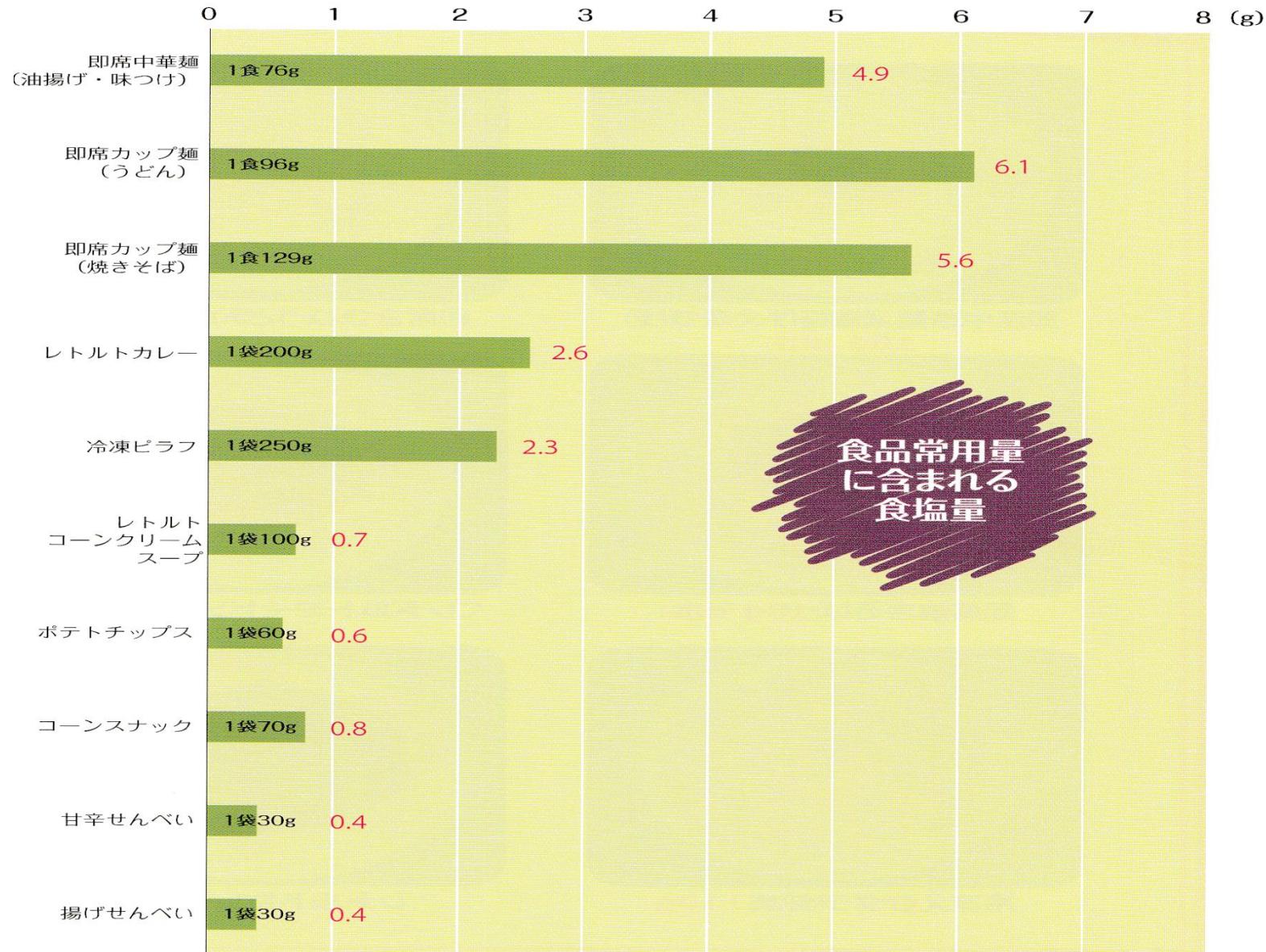
# 主食・麺類



食品常用量  
に含まれる  
食塩量



# インスタント食品・菓子類



食品常用量  
に含まれる  
食塩量



## ・水分

水分は飲み物だけでなく、食事にも含まれているため、管理が非常に難しい

透析患者における体重としてドライウェイト(体の中の水分量が適切な状態)を目安に計算している

体重増加量として推奨されているのがドライウェイトの3%(中1日)、5%(中2日)である

例:ドライウェイト50kgの透析患者

中1日だと… $50 \times 1.03 = 51.5\text{kg}$

中2日だと… $50 \times 1.05 = 52.5\text{kg}$

このくらいの体重増加を目安に水分や食事を調節していくことで無理のない透析を行う事ができる



## ○ 血液透析患者の食事療法基準

タンパク質(g/kg/day)	0.9~1.2
リン(mg/day)	タンパク質(g)×15以下
カリウム(mg/day)	2000以下
塩分(g/day)	6未満
水分(ml/day)	できるだけ少なく

Kg:身長(m)<sup>2</sup>×22 として算出した標準体重



# ご清聴ありがとうございました

