



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



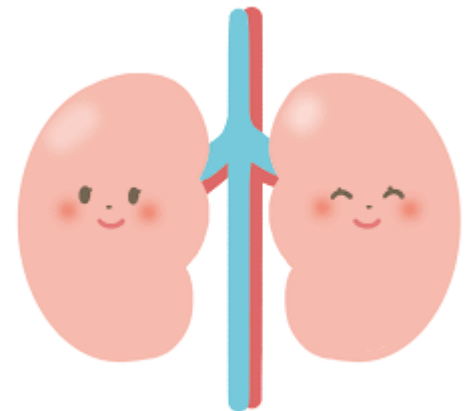
本日のお話

- 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



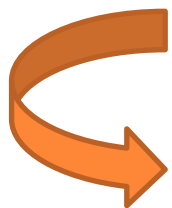
● 腎臓の働きって？

- 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



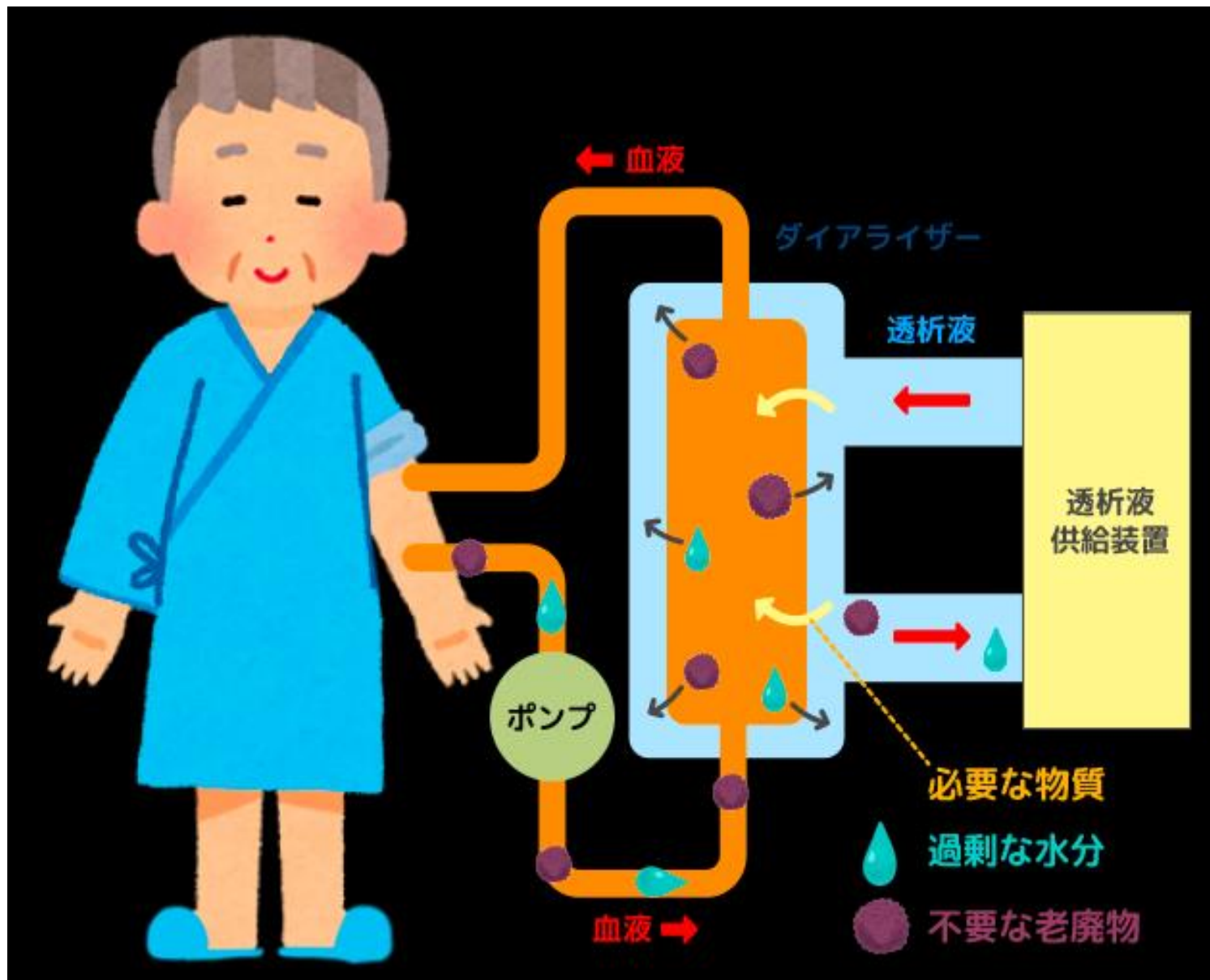
透析

● 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





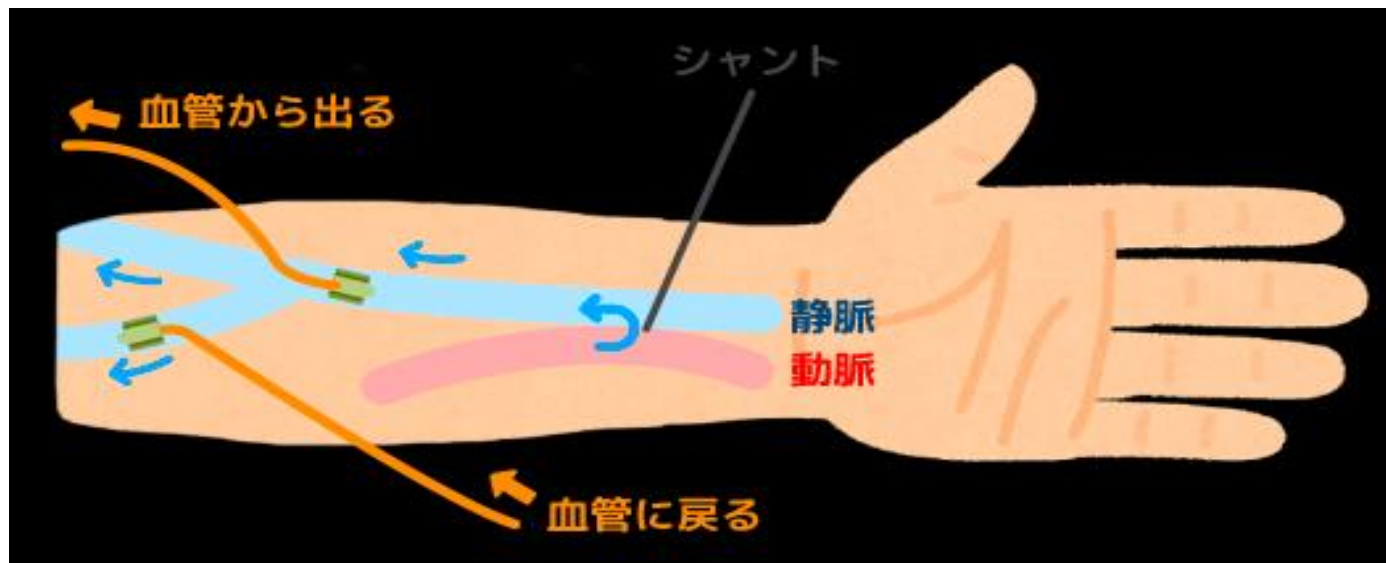
通院 週3回
月・水・金 or 火・木・土
透析 4～5時間

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



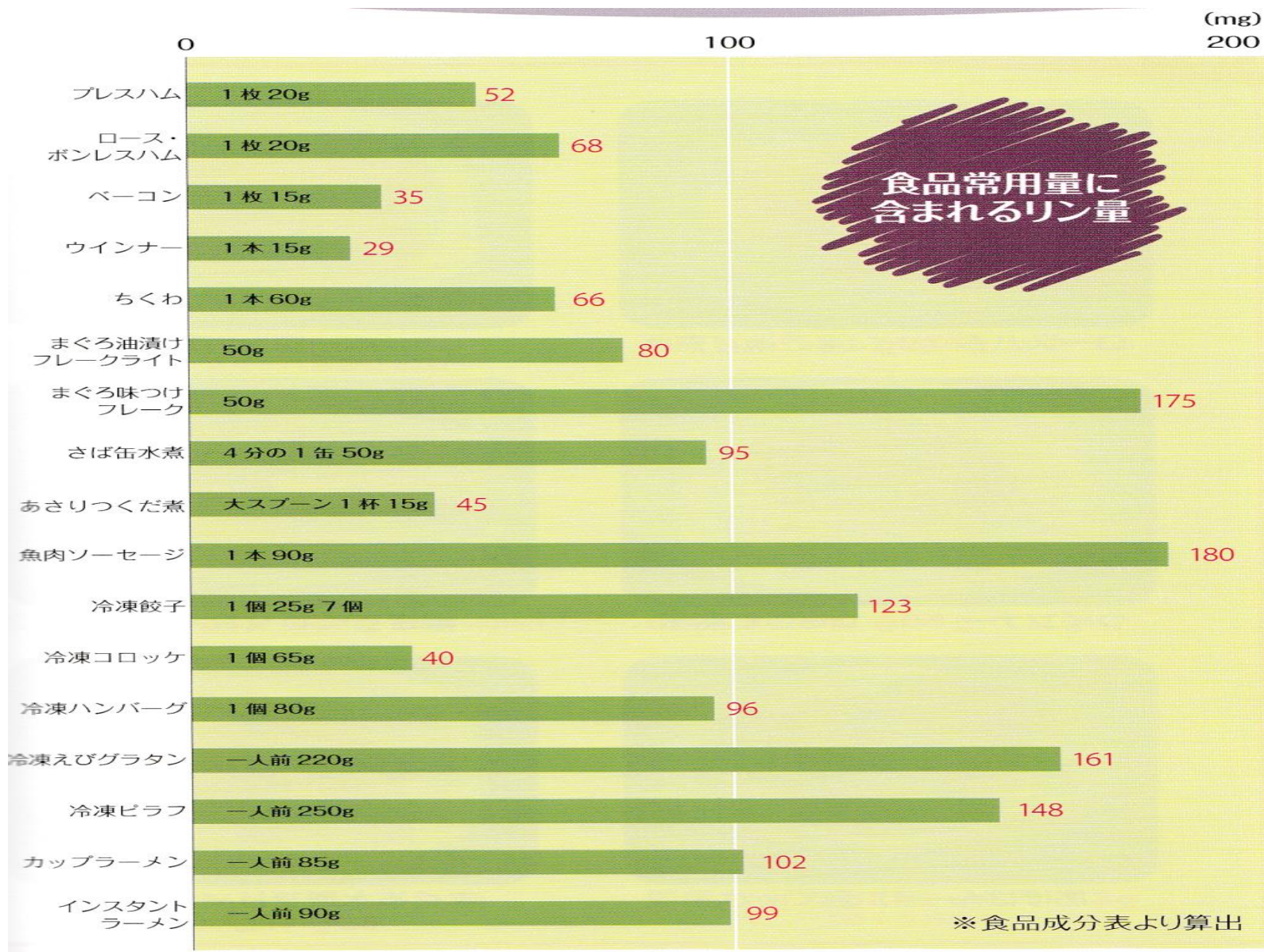
主食と植物性食品



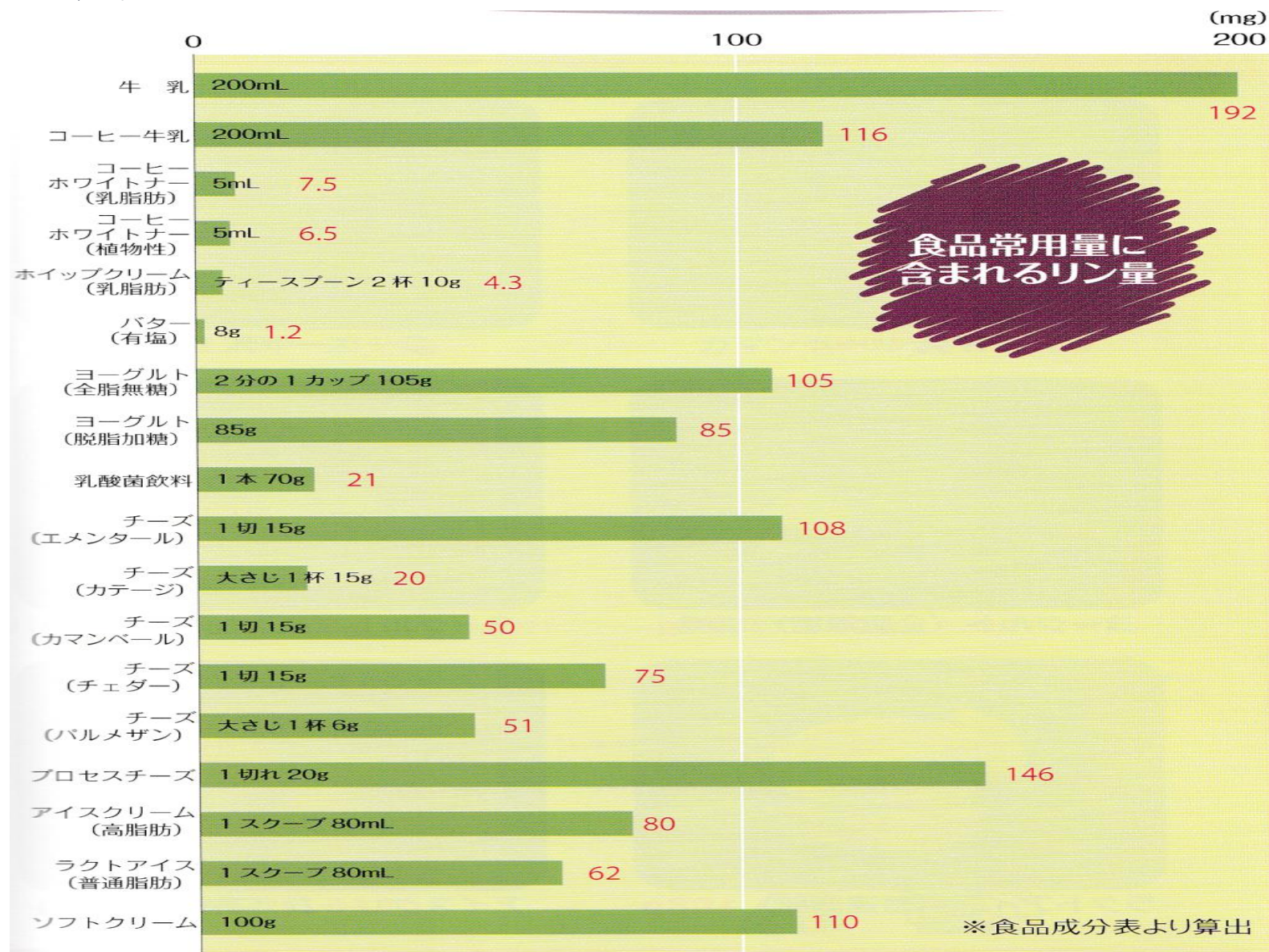
動物性たんぱく質食品



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

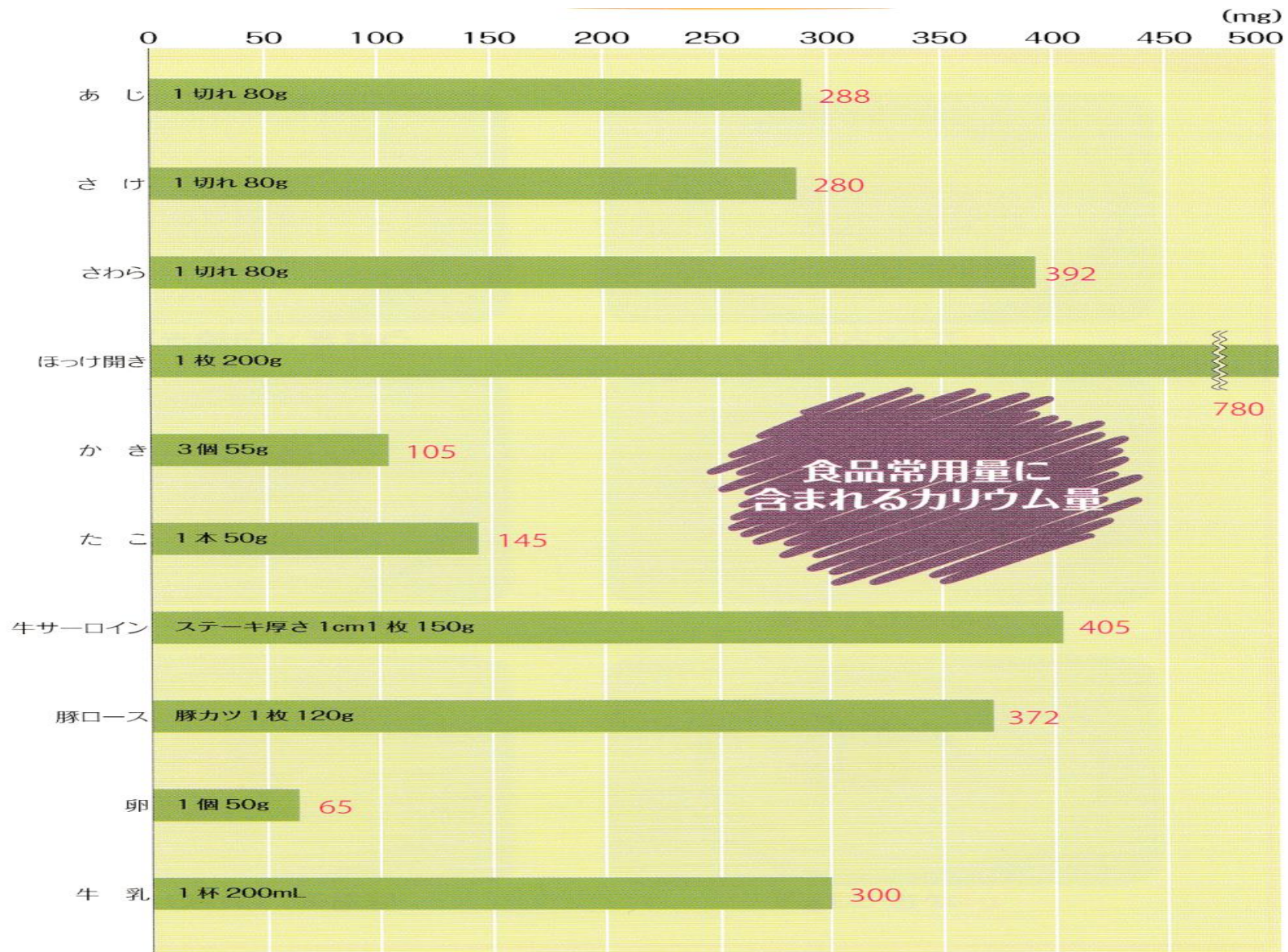
1日のカリウム摂取量

一般成人：2000～2500mg

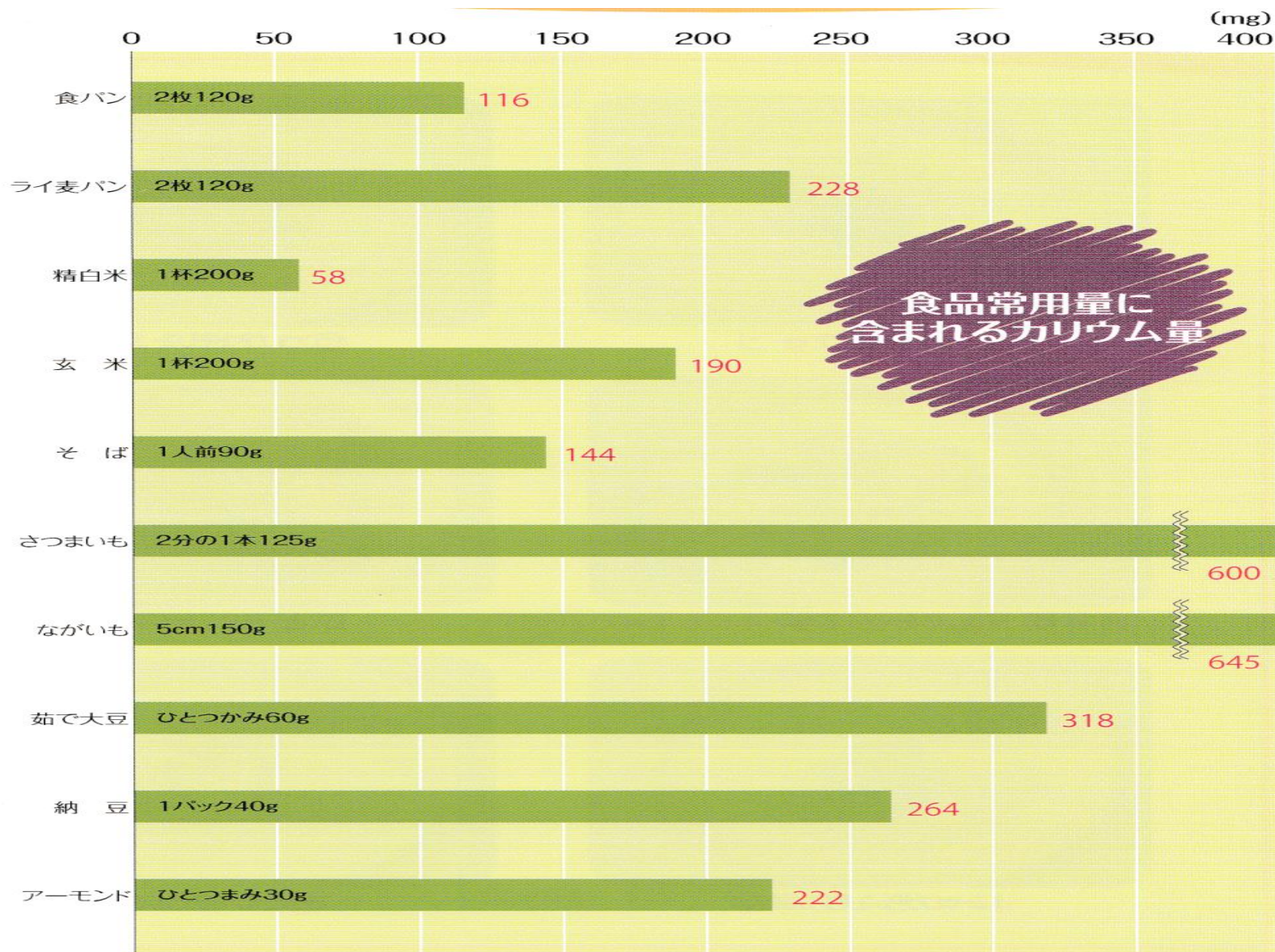
透析患者：1500～2000mg



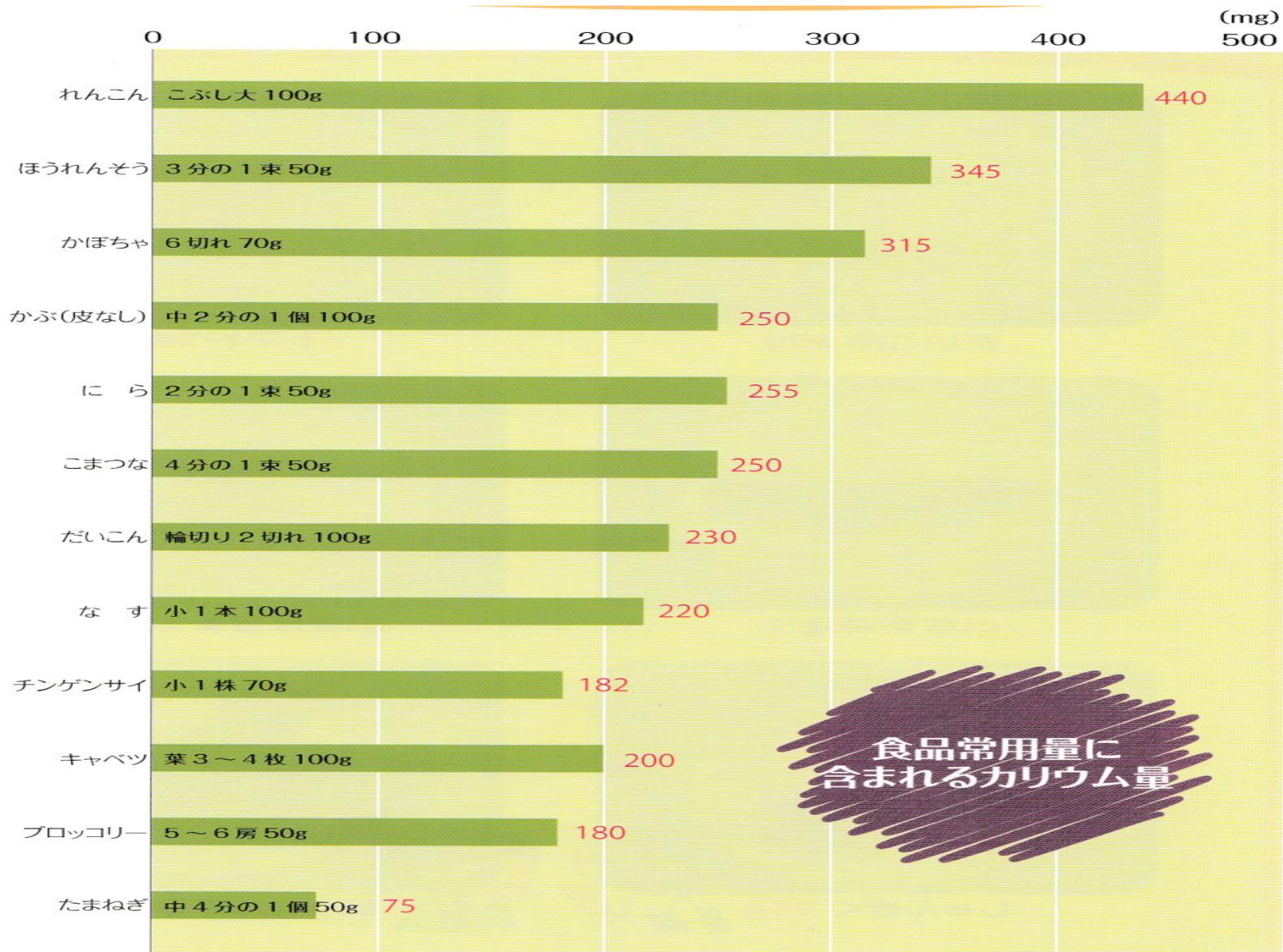
動物性たんぱく質食品



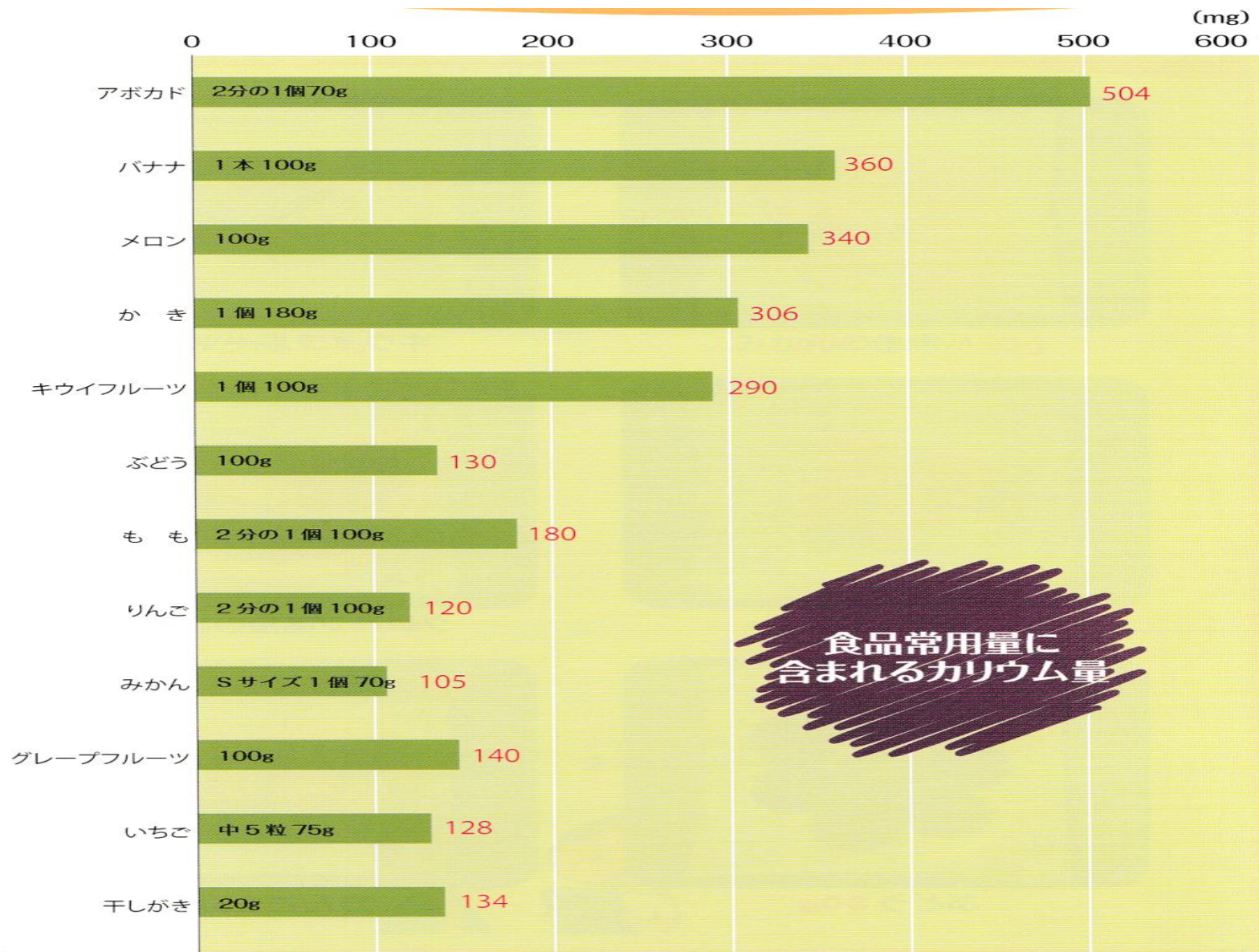
植物性食品



野菜類



くだもの



菓子類・飲み物



・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



主食・麺類



インスタント食品・菓子類



・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
事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)²×22 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

