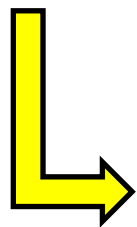


透析アミロイドーシス

β2-ミクログロブリンとの関連性について

定期採血の結果で、 **$\beta 2$ -ミクログロブリン**とは？

- ・血液中に存在する低分子タンパク質の一種
- ・体内の全ての有核細胞の表面に存在
- ・免疫応答に重要な役割を果たす



※免疫応答

身体が外から侵入してきた有害物質(病原体など)
に対して、免疫細胞が反応し、体を守る一連の反応

**透析の後半になると、肩が痛くなる
ことはありませんか？**

その症状は**透析アミロイドーシス**
かもしれません。

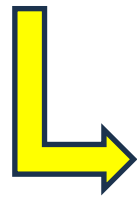
透析アミロイドーシスとは？

腎機能が低下すると...

B2-ミクログロブリンが蓄積
(尿で排泄されず、血液中に溜まる)

↳ アミロイドとして骨や関節に沈着

※比較的、動きが多い部位を中心に沈着



- ・手根管症候群
- ・多関節痛
- ・破壊性脊椎関節症

B2-ミクログロブリン($\beta 2$ -MG)

目標値: 25mg/L 以下

アミロイド沈着の予防

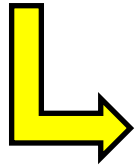
- ・透析のできる限りの $\beta 2$ ミクログロブリンを除去する工夫が必要
- ・きれいな透析液・高性能膜の血液透析濾過(HDF)

★リン、カルシウム、副甲状腺ホルモンの管理

副甲状腺ホルモンが上昇すると、破壊性脊椎関節症
が発症しやすくなる

★栄養管理

アルブミン(栄養値)が低下すると、 β 2-ミクログロブリン
のアミロイド線維形成が促進される



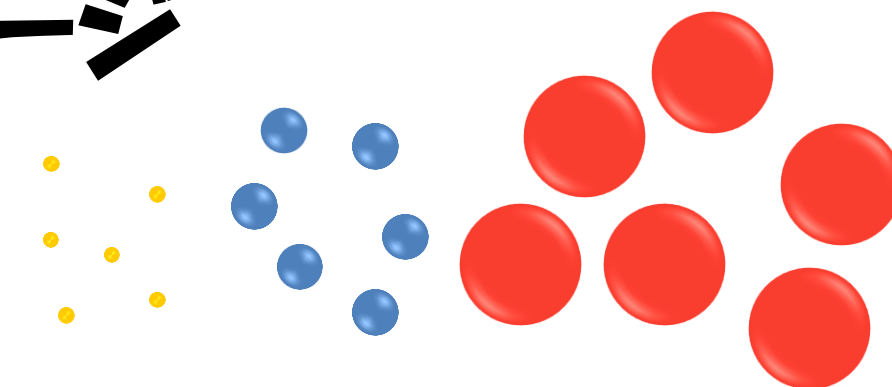
※アミロイド線維：タンパク質が異常に折りたたまれて
形成される線維状の物質

透析治療のおさらい

- **HD(血液透析)**
→ **拡散**
- **HDF(血液濾過透析)**
→ **濾過**

HDのイメージ

たとえば...



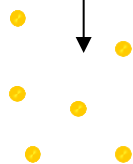
尿素窒素

β 2MG

アルブミン

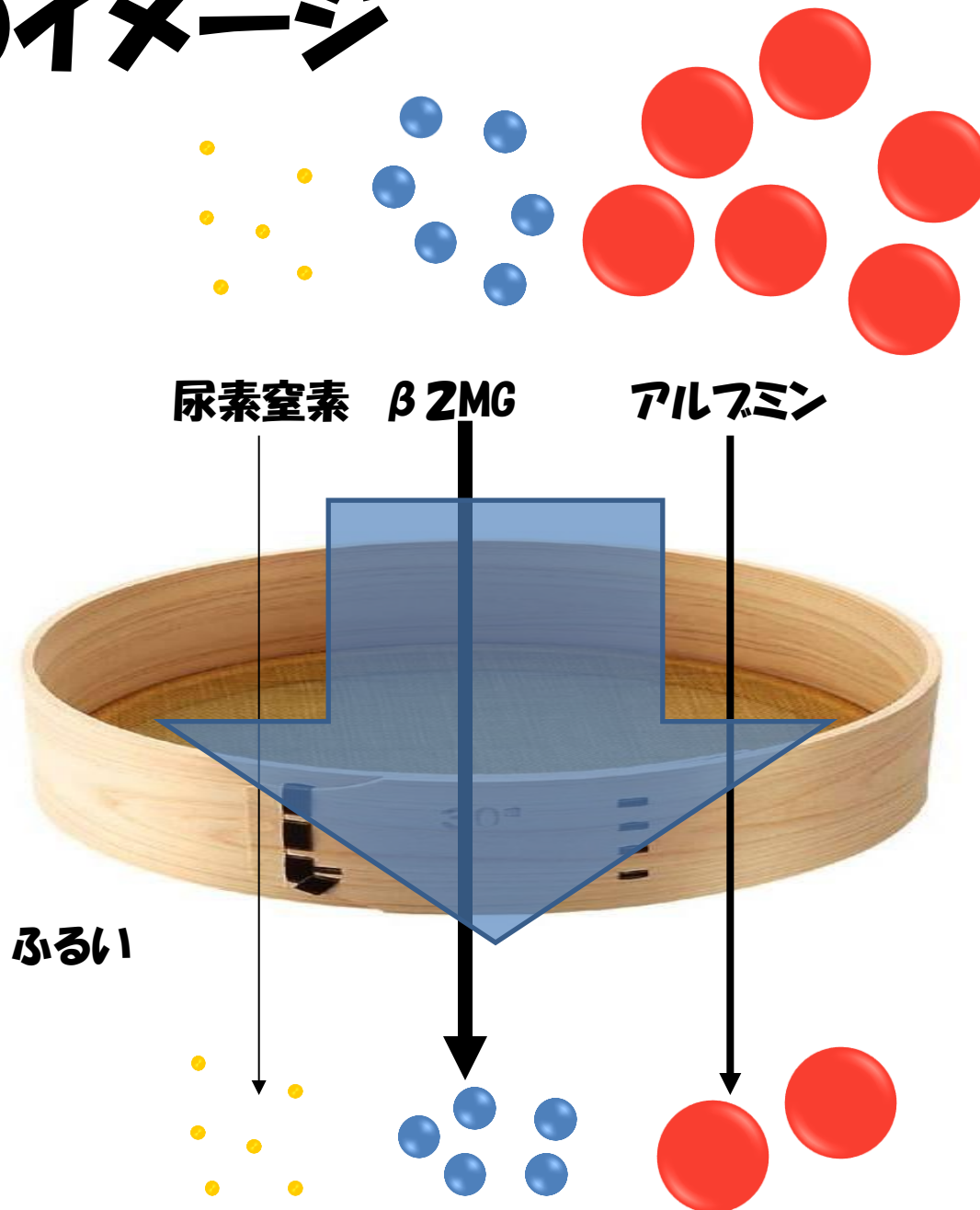


ふるい



HDFのイメージ

たとえば...

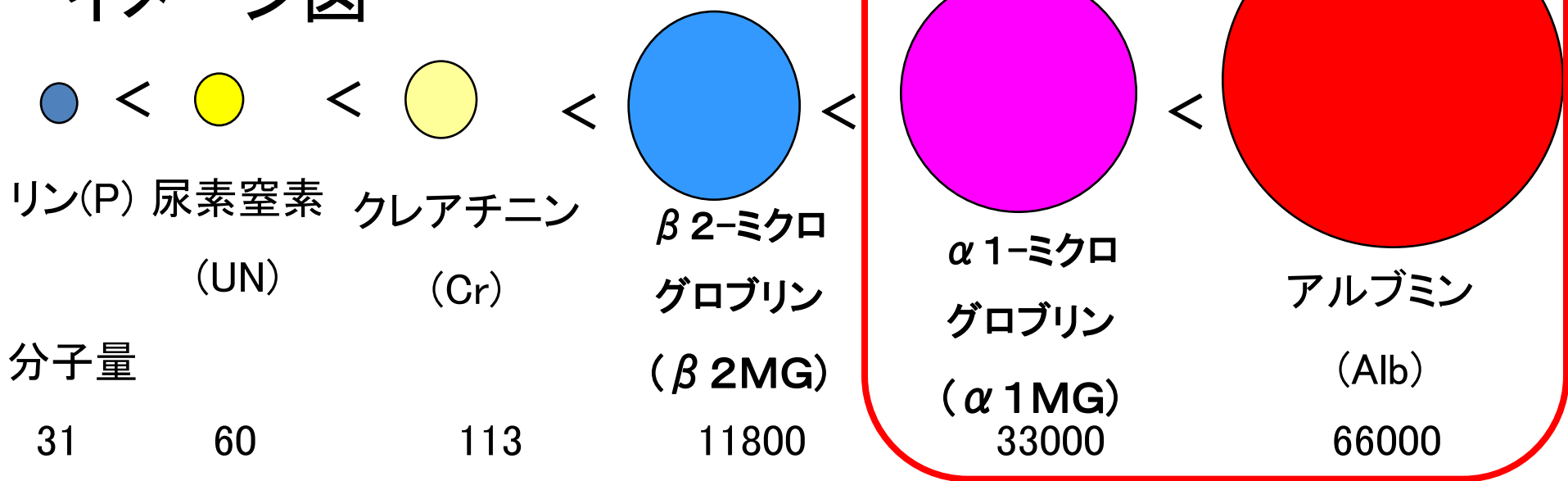


濾過をかけることによるメリット

HDFはHDで抜けにくい物質を濾過で除去を促します。

→ 臨床症状改善に繋がる物質を除去

イメージ図



拡散で抜けやすい

濾過で抜けやすい

透析アミロイドーシスの 症状について

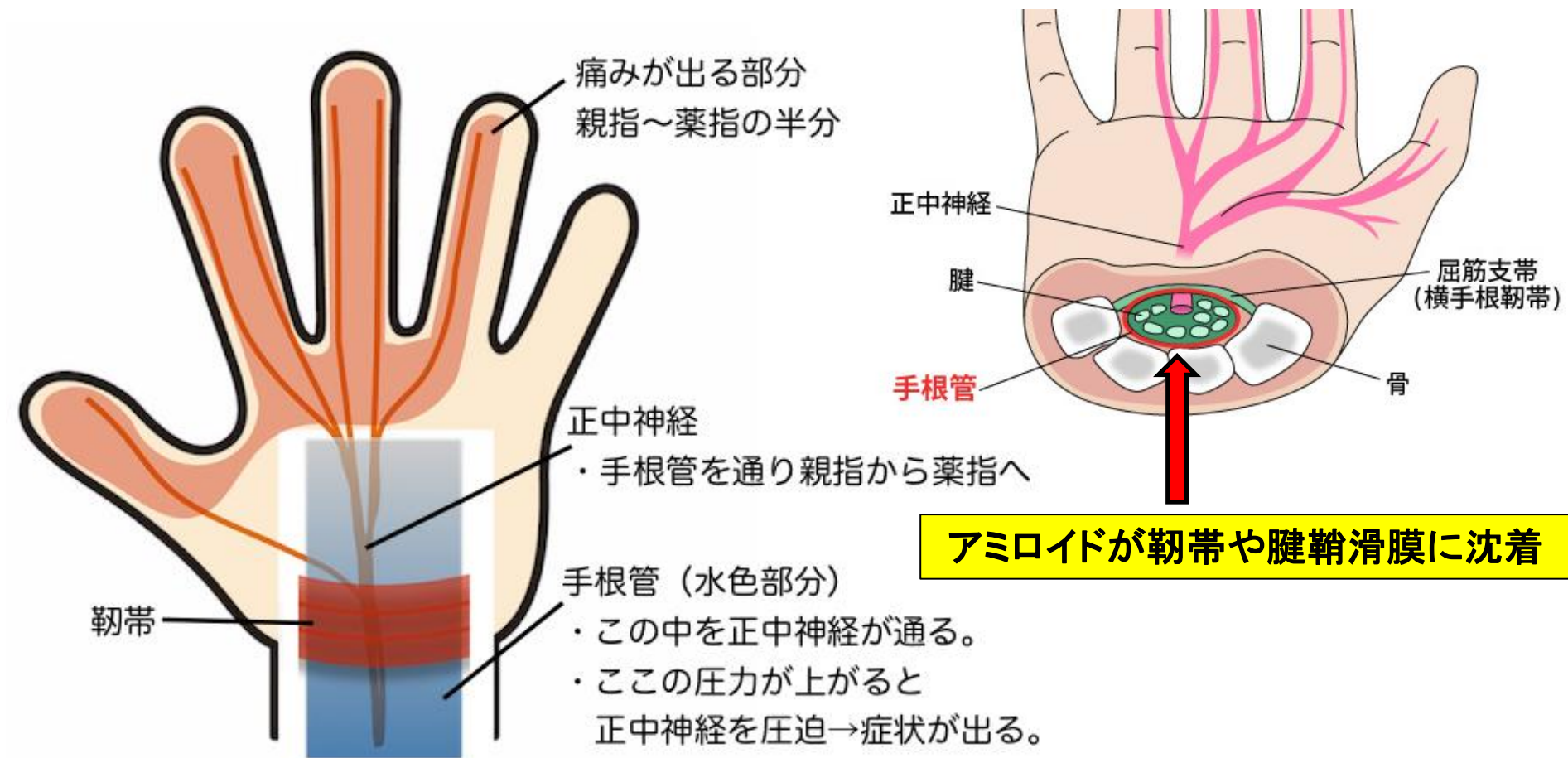
①関節痛

(肩関節・手関節・股関節・膝関節)

- ・関節痛が多い
- ・安静時(就寝中、透析後半)に症状が強くなる



②親指、人差指、中指、薬指の 痺れと痛み



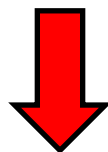
母指球筋が痛み、親指と人差指で
OKサインの形に曲げるのが難くなる



透析歴と手根管症候群の関係

透析歴 10年以上の患者様の場合、
手根管症候群の発症が増加

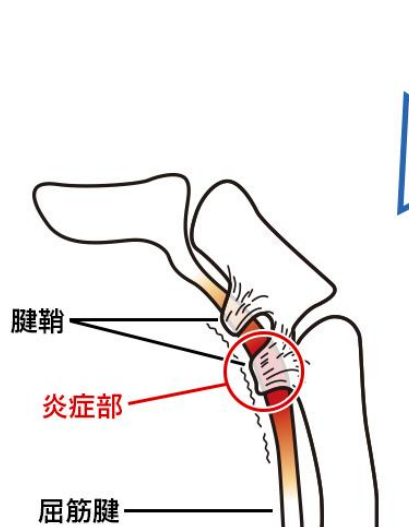
透析歴が20年以上になると・・・



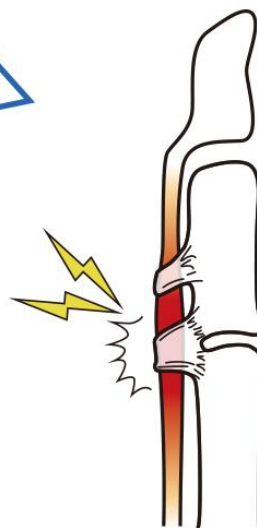
半数の患者様に手根管症候群の発症が見られる

③ばね指 (Snapping finger)

- 手指が曲がりにくい
- 曲がったままで伸びない



屈筋腱が腱鞘に引っかかり
曲げ伸ばしが困難になる



指に力を入れた際に引っかかりがはずれ、
ばねが弾けたような動きをする

治療について

①保存療法➡安静・湿布など

②薬物療法➡腱鞘内ステロイド注射

③手術療法➡腱鞘切開術