

透析治療の基礎知識と心臓病疾患

ゆう透析クリニック

院長 小武内 優

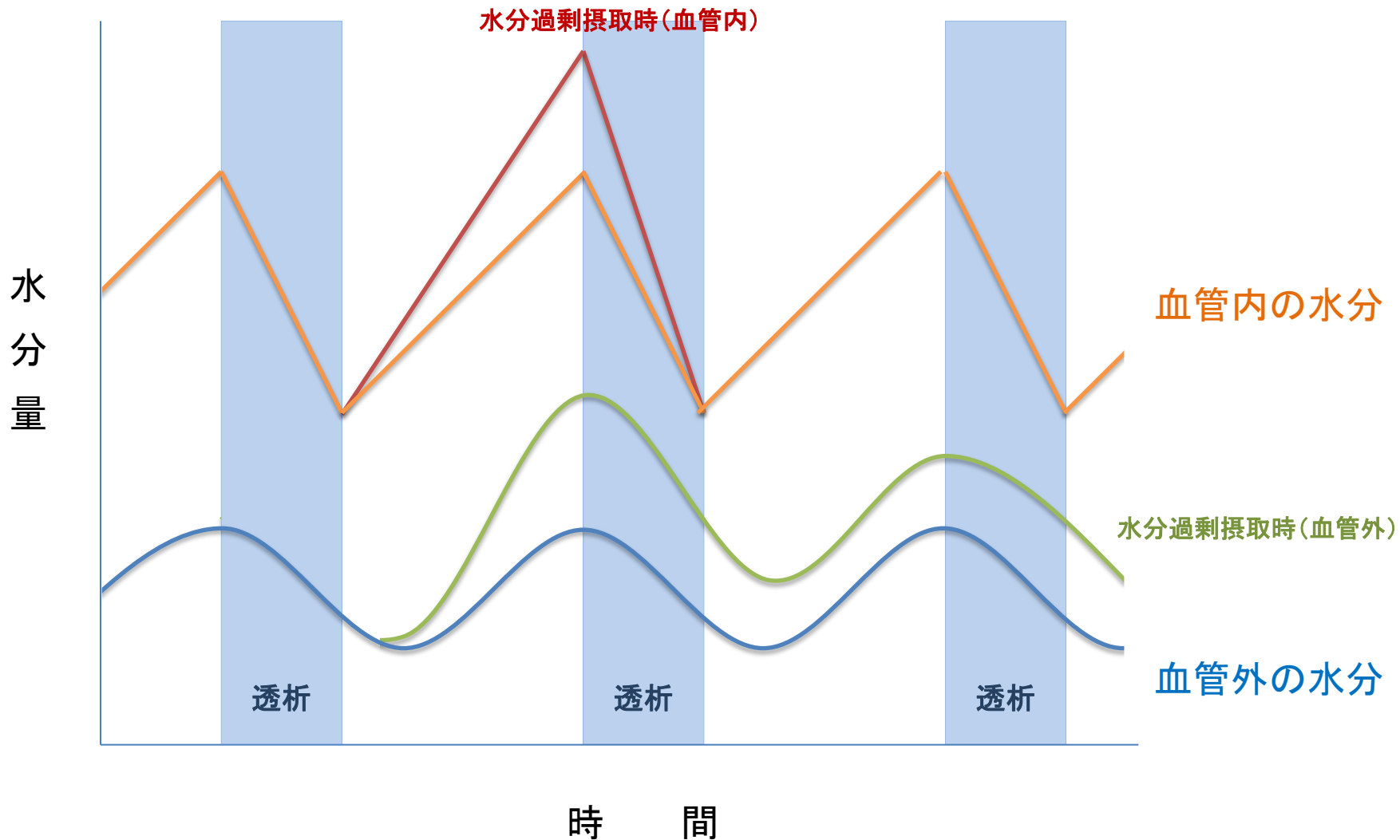
腎臓の働きとは？

1. 体内の老廃物の除去
2. 体内の水分調節
3. 血液中の電解質バランスの調節
4. 血液をアルカリ性に保持
5. 造血ホルモンの分泌
6. ビタミンDの活性化
7. 血圧の調節
8. 不要なホルモンの不活性化

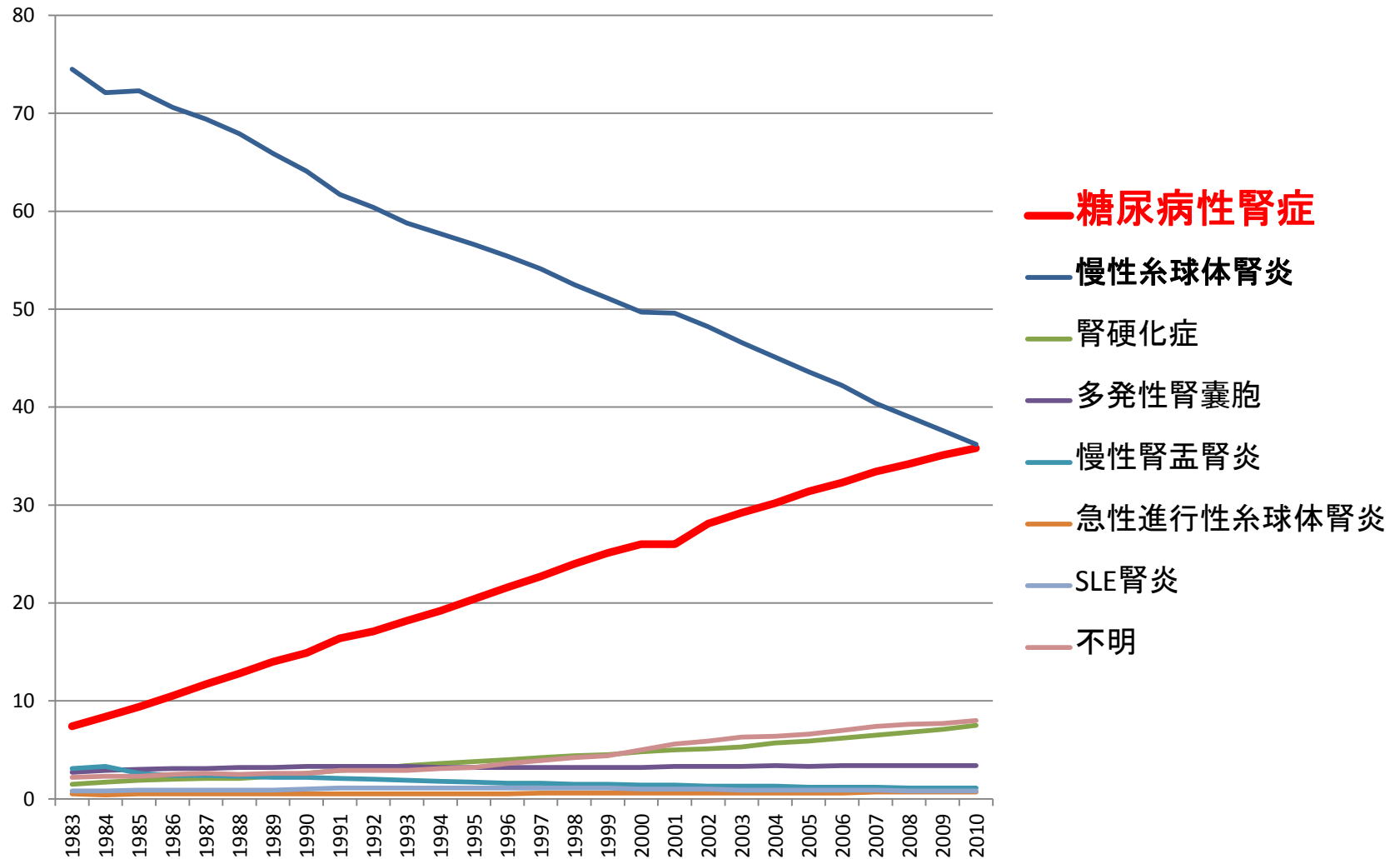
透析治療でできること

1. 血液中の尿毒素を取り除く
2. 血液中の余分な水分を取り除く
3. 血液中の電解質のバランスを整える
4. 血液の酸性度を調節する

透析治療による水分の変化



透析患者における主要原因疾患



透析患者における循環器合併症

- 心不全
- 不整脈
- 高血圧
- 虚血性心疾患
- 弁膜症

糖尿病患者における心血管合併症

- 虚血性心疾患
- 閉塞性動脈硬化
- 脳梗塞

透析患者の代表的な心臓疾患

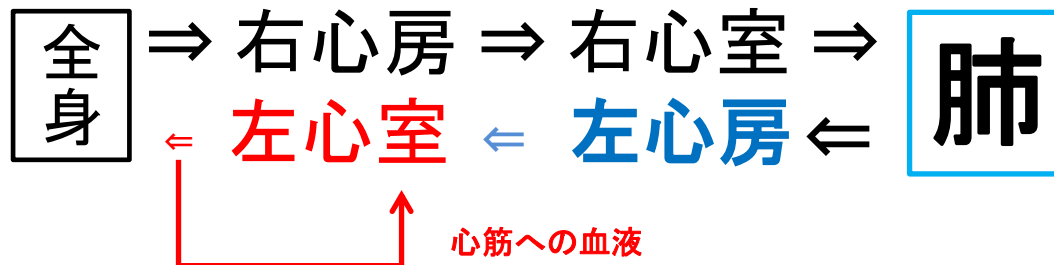
- 弁膜症
- 不整脈
- 虚血性心疾患

弁膜症

- 大動脈弁狭窄症
- 僧房弁狭窄症

いずれも異所性石灰化により引き起こされ、心臓から全身への血液の流れが阻害される。その結果、肺うっ血や心肥大が起こる。

体内の血液循環



不整脈

- 頻脈性不整脈

心房細動、心房粗動、突発性上室性期外収縮

心室性期外収縮、心室性頻拍、心室細動

治療法: 主として薬物療法(カテーテルアブレーション、植え込み型除細動器)

- 徐脈性不整脈

洞不全症候群、房室ブロック

治療法: 永久ペースメーカー植え込み(短期的には薬物療法も)

虚血性心疾患 (狭心症、心筋梗塞)

- 心筋の**酸素需要**の増加 (心筋仕事量の増加)

左室の圧負荷と左室肥大

アドレナリン増加による頻拍

体液量増加による容量負荷

- 心筋への**酸素供給**の低下

冠動脈の狭窄や硬化

冠動脈血流の低下

(左室拡張期末圧の増加、左室拡張時間の短縮、拡張期血圧の低下)

腎性貧血

透析患者における虚血性心疾患のリスク

- 透析直後の運動 ⇒ 心筋仕事量の増加
- 除水不足 ⇒ 心筋仕事量の増加＋心筋酸素供給の低下
- 過度の除水 ⇒ 心筋酸素供給の低下
- 糖尿病性腎症の増加 ⇒ 心筋酸素供給の低下
- 弁膜症 ⇒ 心筋仕事量の増加＋心筋酸素供給の低下

透析導入時の状態

- 透析導入時カテーテル検査で約62.5%で75%以上の狭窄あり
(症状ありで72.7%、症状なしでも53.8%)
- 狭窄があった患者の73.3%は多枝病変
(心臓への血管は、左2本・右1本の合計3本)
- 心電図では異常なし

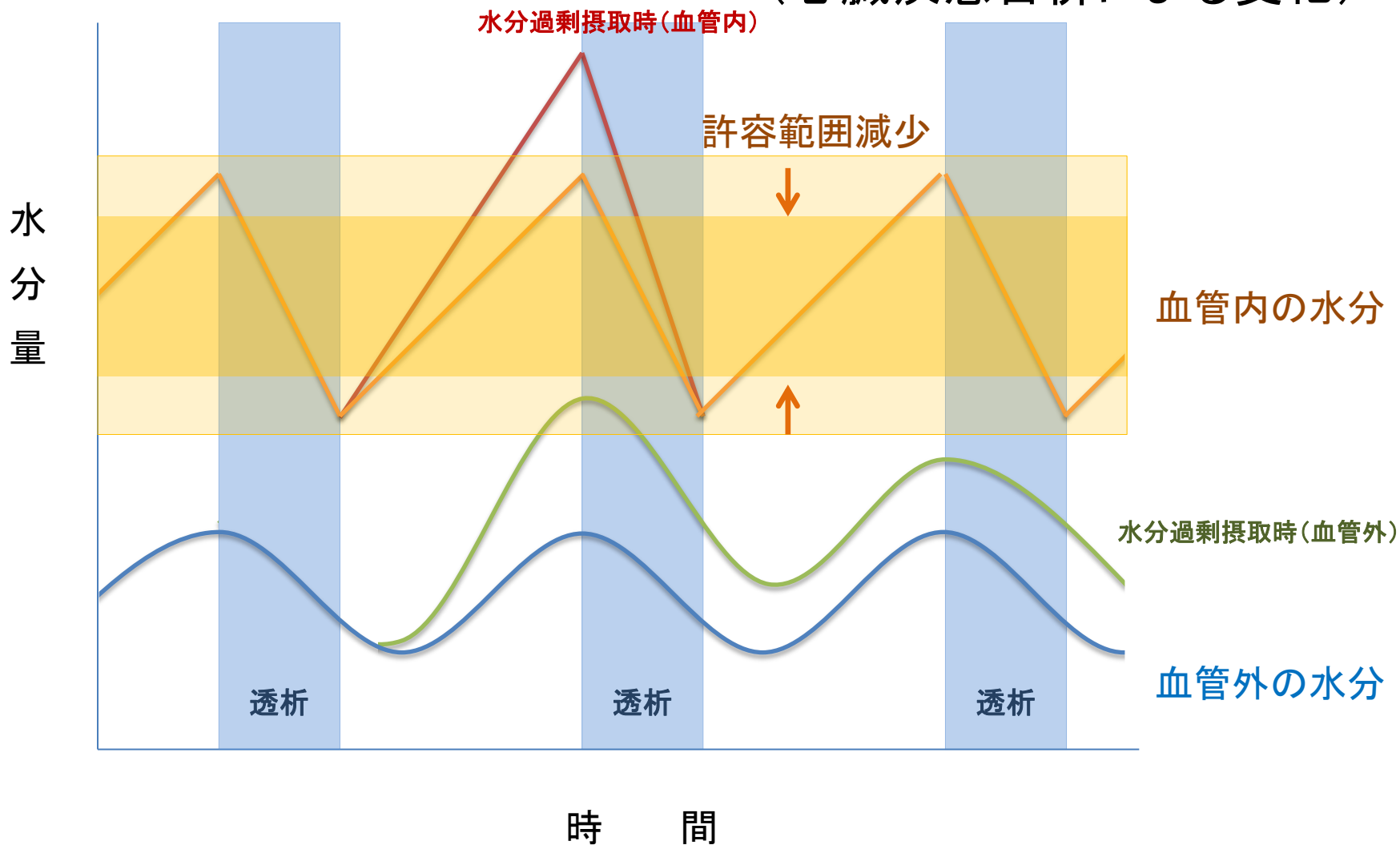
心臓疾患合併患者の透析治療

- 適度な目標体重
- 適度な体重増加量
- 適度な運動
- 適度な栄養
- 適度な心臓検査

適度？ : ガイドラインを守ったうえ個人の病状に合わせた

透析治療による水分の変化

(心臓疾患合併による変化)



ゆう透析クリニック

中央区役所東隣 マークラー神戸ビル11階

- 平成24年2月1日 ゆう透析クリニック開設
- 現在、患者数75名 男性55名 女性20名
 - 平均年齢 64.5歳 (31－93歳)
 - 平均透析歴 104.2か月 (5－402か月)

透析ベッド43台(HD38台、HDF5台 うち1台on-line HDF対応)
看護師10名、臨床工学技士3名、看護助手3名











ゆう透析クリニック

治療状態の推移

	平成21年8月	平成24年5月
ヘモグロビン	10.4 ± 1.2	10.8 ± 1.1
ヘマトクリット	33.7 ± 0.3	34.4 ± 3.5
カルシウム	9.4 ± 0.8	9.1 ± 0.7
リン	5.4 ± 0.8	5.5 ± 1.5
アルブミン	3.9 ± 0.3	3.8 ± 0.4
心胸郭比	49.8 ± 5.1	50.8 ± 5.6
Kt/V(透析効率)	1.29 ± 0.27	1.47 ± 0.31
PCR(栄養指標)	0.96 ± 0.23	1.00 ± 0.24
造血剤使用量	4137.3 IU/週	2649.0 IU/週