

4 エクストラニールを用いた心不全患者のPD導入の経験

JA 長野厚生連篠ノ井総合病院

腎臓内科病棟 木下恵美子 宮下みどり 赤塩恵子 林恵子
同腎臓内科 田村克彦 長沢正樹

1 はじめに

CAPD療法は、体液の恒常性の保持、循環器系への負担の減少、食事制限の緩和などが長所であり循環器疾患を有する患者や高齢者には有用とされているが、短所としては腹膜機能低下による透析不足や限外濾過不全、腹膜炎や出口部感染、蛋白喪失による低栄養などがある。CAPD導入後、循環器疾患を有する患者や高齢者が除水不良に陥ると心不全などの合併症を誘発する可能性がある。合併症の発症により入院が長期化し、ADLの低下、痴呆症状の出現などQOL低下を招く危険がある。

今回、心筋梗塞発症後心機能低下を有した76歳の患者の、導入後の著しい除水不良に対して除水効果の期待できるイコデキストリン含有腹膜透析液（商品名：エクストラニール）を使用することにより除水量が増加し、体重及び心胸比が減少したCAPD導入事例を経験したので報告する。

2 イコデキストリン含有腹膜透析液について

【特性】

- 1、浸透圧物質としてブドウ糖にかわりイコデキストリンを用いた腹膜透析液。
- 2、長時間貯留（8～12時間）による高い除水効果。
- 3、BUN・及びCrの腹膜透析クリアランスの改善。

【用法・用途】 1、1日1回の使用

2、8～12時間の貯留

【使用上の注意】

- 1、1日1回のみ使用とする。
- 2、ブドウ糖含有腹膜透析液よりも限外濾過量が多いため、脱水症状を起こさないようエクストラニールとブドウ糖含有腹膜透析液のブドウ糖濃度を併せて見直す。

3 事例

事例：76歳、男性。家族構成は、妻との二人暮らしで、キーパーソンは妻と同じ敷地内に居住する長女の二人である。

既往歴：平成8年2月急性心筋梗塞発症、3肢病変にてPTCA施行。平成12年5月心不全、肺炎にて入院し、慢性腎不全を指摘された。

現病歴：平成15年4月心不全にて当院循環器内科入院。入院後肺水腫併発により緊急血液透析となり、透析開始により心不全症状は改善したが腎臓機能の回復は図れず維持透析となった。透析中血圧低下、不整脈、痙攣発作があり血液透析継続困難により5月15日CAPD導入目的にて腎臓内科に転科となった。

入院後の経過：(表1)5月16日CAPDカテーテル留置、3日間のコンディショニング後に貯留を500mlより開始しゴールを1500mlとした。コンディショニング時より除水不良による体重増加と浮腫の増強が持続した。腹膜機能検査のカテゴリーは、High transportarでありブドウ糖含有腹膜透析液（1.5%）での除水量の増加は困難であった。ブドウ糖含有腹膜透析液（2.5%）の使用回数を1日3回まで増やしたが除水量に改善はなく6月11日よりイコデキストリン含有腹膜透析液の使用を開始した。イコデキストリン含有腹膜透析液による平均除水量は800mlを得ることができ、退院時に体重が4kgの減少となった。また、標準化総Ccrは42.8から53.8 l/週/1.73 m²まで改善した(図1)。除水量の改善により心不全を再発することがなく6月18日に退院となった。

退院後 1 ヶ月ではイコデキストリン含有腹膜透析液使用前より体重減少は約 7 kg、心胸比では 42.7% まで改善が見られ、体重減少に伴った血圧低下は認められなかった。イコデキストリン含有腹膜透析液開始後のブドウ糖含有腹膜透析液は 1.5% の低濃度透析液で十分な除水量を得ることができた。

入院中の経過 (表 1)

5/16	CAPDカテーテル留置
5/17~19	コンディショニング
5/20	貯留開始 500ml より (1日 250ml ずつ増量する)
5/24	貯留 1500ml (ゴール)
5/25	weekly ccr 施行 (42.8 l/週 / 1.73 m ²)
5/26	PET カテゴリー『H』
5/27	2.5% 透析液 1回使用
6/2	2.5% 透析液 2回使用
6/7	2.5% 透析液 3回使用
6/11	夜間エクストラニール使用開始
6/14	weekly ccr 施行 (53.9 l/週 / 1.73 m ²)
6/17	退院

3-看護の展開

看護上の問題は、患者は理解力低下、気力低下が著しく CAPD 自己管理は不可能であり、全ての CAPD 管理は家族管理で行うことであった。よって以下のような看護目標を立て家族指導を行った。

(1) 看護目標:イコデキストリン含有腹膜透析液を含むCAPD管理(知識・技術)を習得し在宅療養が行える。

(2) 看護の実際:①CAPD の家族指導は日勤帯のバッグ交換時間の中で1日2回とし、妻と娘の同席で実施した。

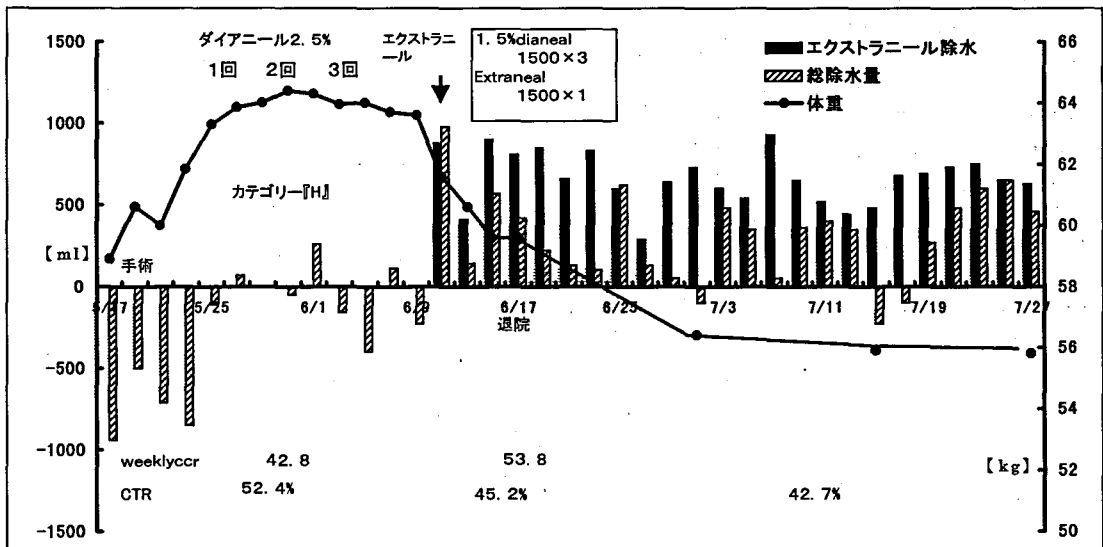
家族同席の指導により、妻の緊張感が軽減され、娘は母親の習得状況の把握と自分自身のサポートの重要性を認識することができた。指導にはクリニカルパス・ビデオ・練習用機材・手技マニュアルを用いて統一した指導を行った。

手技習得状況把握チェックリストを活用することで妻と娘の習得状況に応じた個別指導を行った。

②イコデキストリン含有腹膜透析液使用における家族指導は、使用方法・使用上の注意と、脱水症状の観察の重要性を説明した。

(表 2)

PD導入におけるエクストラニール使用の経過 (図 1)



【使用方法】

- ・ 1日1回のみ使用とする。
- ・ 注液量を間違えない。
- ・ 他の透析液と間違えない。(表示確認)
- ・ 21時バッグ交換に使用する。

【観察】

- ・ 脱水症状の観察
- ・ 血圧低下の有無
- ・ 体重・除水量の変化
- ・ 皮膚の状態(皮膚・口唇・舌の観察)
- ・ 意識レベルの観察

【退院後の電話連絡】

①②によりCAPD管理を家族が習得し導入後1ヶ月で在宅療養が可能となった

4-考察

腹膜透析は心血管系への負担が少なく、心疾患患者や高齢者にとって有用とされているが、心機能低下を有した高齢者にとって除水不良による体重増加は心不全を誘発する危険があると考えられる。

CAPD導入後、心不全などの合併症の併発は、入院を長期化させる原因となる。高齢者にとって入院の長期化はADLの低下や痴呆症状の進行につながり退院後の日常生活復帰を困難にすると考える。よって高齢者へのCAPD導入は合併症の予防が重要と思われる。

今回の事例は腹膜機能検査ではHigh transportarであった。著明な体重増加と浮腫を高濃度のブドウ糖含有腹膜透析液のみで除水改善を図ることは困難であり、心不全誘発のリスクがあった事より除水効果の期待できるイコデキストリン含有腹膜透析液を導入時より使用することで短期間での除水量の改善、体重減少、浮腫の軽減が図れ、心不全を合併することなく経過することができた。よって、導入からのイコデキストリン含有腹膜透析の使用は、重症心機能低下を有した高齢者のCAPD導入において有用と考えられた。

5-まとめ

- 1、心機能低下を有する高齢患者に対して導入時よりイコデキストリン含有腹膜透析液を使用した。
- 2、イコデキストリン含有腹膜透析液による除水量が平均800ml得られ、体重・心胸比の減少が可能であった。
- 3、イコデキストリン含有腹膜透析液の使用は重症心機能低下を有する除水不良患者に対して除水効果が得られ心不全症状の改善につながった。

【参考文献】

- ・ 太田和夫, 中川成之輔, 川口良人: CAPDの臨床, 南江堂, 1998
- ・ 富野康日己, 櫻井美鈴: 腎臓の治療と看護, 南江堂, 2000
- ・ 稲本元: 専門ナース: 医学書院, 2002