

腹膜透析患者における低浸透圧性ヨード造影剤の薬物動態

鈴木文博、上田 勉、石田俊哉、佐々木秀平、松尾重樹
市立秋田総合病院 泌尿器科

A pharmacokinetic study of a lower-osmolality, iodine-containing contrast medium in peritoneal dialysis patients

Takehiro Suzuki, Tsutomu Ueda, Toshiya Ishida, Shigeki Matsuo, Syuhei Sasaki
Department of Urology, Akita City Hospital

<緒言>

腹膜透析患者において心血管障害、悪性腫瘍などの合併症により画像診断の機会も多くヨード造影剤の使用頻度も低くはない。造影剤は血液透析により速やかに血液から排泄されることは周知のことである¹⁾が、腹膜透析における造影剤の排泄動態について言及した報告は少ない。今回我々は腹膜透析患者に対し造影CT検査を行い、その後の血中動態に関し検討を行ったため報告する。

<対象と方法>

インフォームド・コンセントの結果同意を得られた腹膜透析患者11例（男性6人、女性5人、平均年齢62歳）を対象としCT撮影時にiopamidol 300を50ml静注し、その後の血中濃度、腹膜灌流液中濃度について経時的に測定した。残腎機能に関しては、1日の尿量が500cc程度の症例が1例であり、それ以外の症例はほぼ0の状態だった。1例は腹膜透析と血液透析を併用している症例だったが、検査期間中、血液透析は施行しなかった。また、腹膜機能検査を行い、腹膜機能とヨウ素造影剤の排泄効率の関連に関し検討を行った。

<結果>

ヨウ素の排泄率は4日間で残腎機能あり症例が93.4%で半減期が27.27時間だった。また、残腎機能なし症例では81.5%で半減期が35.72時間だったが両者間に有意差は無かった（図1、2）。またCAPD排液中のヨウ素濃度は残腎機能の無い症例の方が残腎機能のある症例より4日間を通じて高かった（図3）。腹膜機能とヨウ素の除去率に有意な関連はみられなかったが透過性亢進群は除去率がやや高い傾向にあった（図4、5）。副作用がみられた症例はなかった。また、残腎機能があった症例において尿量の低下はなく、全症例で副作用はまったくなかった。

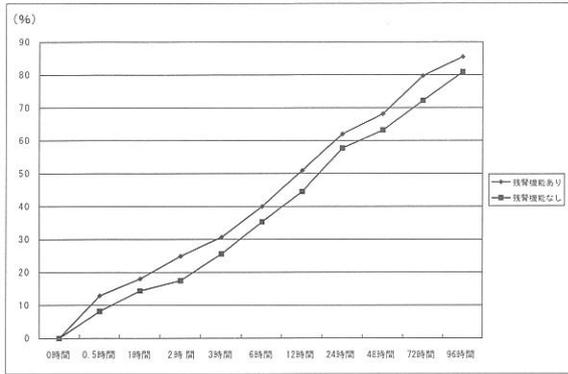


図1. ヨウ素の血中濃度の推移

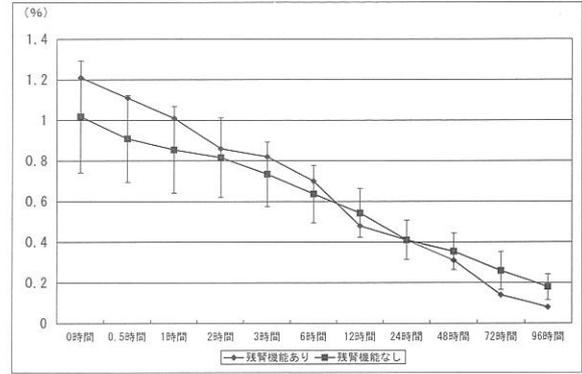


図2. ヨウ素除去率

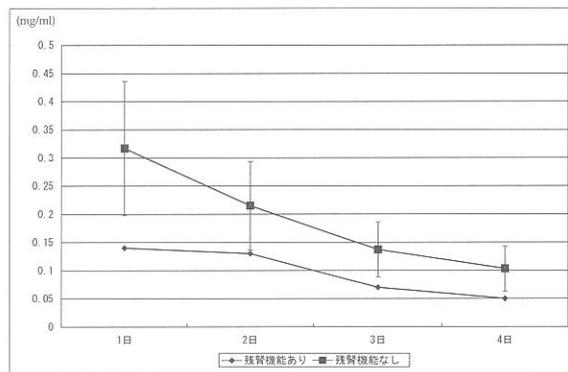


図3. 腹膜透析排液中のヨウ素濃度の変化

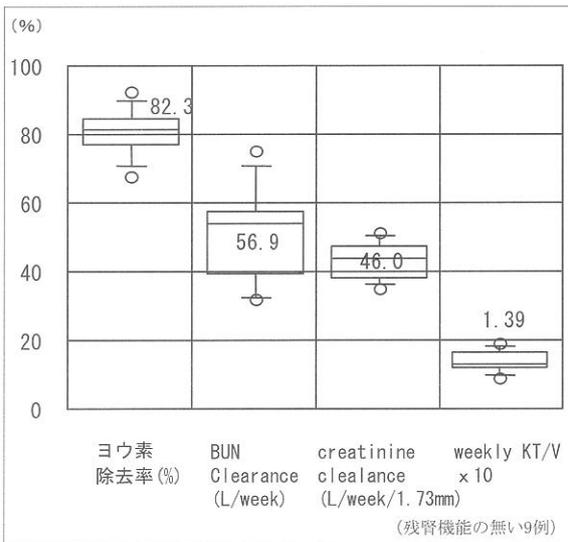


図4. ヨウ素除去率と腹膜機能(1)

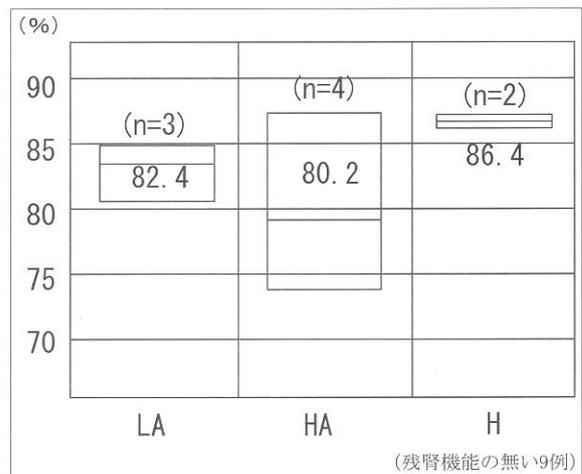


図5. ヨウ素除去率と腹膜機能(2)

<考察>

腹膜灌流液中のヨウ素濃度が残腎機能のない症例で高いことより (図3)、造影剤が腎排泄であること、腹膜透析により除去が可能であることが示された。腹膜機能に依存したヨウ素の排泄の変化はみられなかったが、透過性亢進例の方が除去率の高い可能性がある。80%以上の造影剤

の除去に約4日間を要し正常人と比較すると排泄が遷延しており副作用が懸念されるが、今回の検討では明らかな副作用がなく、低容量であれば血液透析を併用しなくともよいだろうと考えられた。

参 考 文 献

- 1) 寺田洋子、後藤智隆、久米春喜、亀山周二、奴田原紀久雄、阿曾佳郎：血液透析患者における低浸透性ヨード造影剤の薬物動態、泌尿器外科 8(6): 477-481、1995