

○平良美幸<sup>1)</sup>、福田禎<sup>1)</sup>、山口雅史<sup>1)</sup>、池原正一<sup>1)</sup>、一ノ瀬浩<sup>2)</sup>、田所正人<sup>2)</sup>、田浦幸一<sup>2)</sup>

長崎市立病院成人病センター 臨床工学部<sup>1)</sup>、腎臓内科<sup>2)</sup>

### 【はじめに】

当院では、難治性腹水の治療として、腹水濾過濃縮再静注法（以下CART）を年間3～4例ほど行なっております。

今回アルコール性肝硬変により多量の腹水貯留を呈する透析患者に対して透析開始時に腹水穿刺を行い、濾過フィルターにて処理したのち血液回路内に注入し、除水する方法を経験しましたので報告いたします。

### 【症例】

62才男性。平成19年アルコール性肝硬変を指摘。

他院にて、輸血、腹水穿刺等を繰り返していました。

平成22年3月、慢性腎不全の加療目的にて当院入院となりました。

### 【入院時検査データ】

T P 5.6g/dl A S T 26U/L A L T 13U/L A L P 333U/L T B 0.7mg/dl  $\gamma$ -GTP 96U/L  
N H<sub>3</sub> 213  $\mu$ g/dl B U N 117mg/dl C r 3.8mg/dl N a 138mEq/l K 5.6mEq/l C l 112mEq/l  
W B C 5900/ $\mu$ l H b 6.1g/dl P l t 17.4万/ $\mu$ l P T 68% C R P 1.17mg/dl

### 【腹水データ】

淡黄色、混濁（1+）、比重 1.01、PH 7.5、T P 1.6g/dl、リバルタ反応（-）  
エンドトキシン陰性、 $\beta$ -Dグルカン陰性

### 【経過】

入院当初より、頻回の腹水穿刺およびCARTを施行。

腹水穿刺は、11回。採取量は、1回あたり1.6～4.0Lでした。

腹水中に含まれる血漿蛋白の損失を防ぐため、アルブミン25%の点滴を行っています。

CARTは、7回施行。採取量の平均は、3.06L（T P = 0.8g/dl）であり、10～15倍濃縮後、平均290m l（T P = 11.7g/dl）として再静注しました。

透析導入後も、非透析日にCARTを2回行いましたが、体重コントロールが難しく、腹水の大量除去を目的として、透析中に腹水濾過還元を行なうこととなりました。

## 【方法】

装置は、旭クラレメディカル社製ACH-10、腹水濾過器AHF-MOを使用。

腹水穿刺後、一次バッグに回路接続、バッグに貯留確認できたら、濾過ポンプスタート。

この間に透析も開始しておきます。

腹水流量：85 ml/min、濾過速度：5.0 L/Hにて処理を開始。

濾過膜圧の変動に合わせて、流量60～90 ml/minで調整を行いました。

圧変動が著しいため、再三の流量調整が必要でした。

濾過された腹水は、二次バッグに貯留し、テルモ社製輸血ポンプBP101にて血液回路の動脈側チャンバーに注入、透析装置にて除水を行いました。

腹水がとれなくなった時点で抜き取り中止。

採取腹水量は、濾過量表示値にて判断し、Dr指示にて当日の総除水量を設定。

4時間の透析中に除水完了を目指しました。

## 【結果】

透析中の腹水濾過還元は、週1回で、7回実施。

採取量は、最大9.4Lであり、採取量が少ない時は、多めの除水を行いました。

各回とも通常透析時よりも多量の除水でしたが、血圧低下、気分不良等も見られませんでした。

入院時からの腹囲変化が示すように、腹水も減少傾向となり、本人の希望で、PVシャントを作成。

1日3回程度のポンピングにて調整良好となり退院。

現在当院にて、外来透析を行っています。

## 【考察】

当院では腹水貯留のあるHD患者に対して、

① 非透析日のCART

② 透析日、事前に腹水濾過濃縮を実施し、再静注は、透析時に回路より行う

という2つの方法を経験してきました。

今回、新たな方法として透析中に腹水穿刺から、腹水濾過、注入、濃縮（除水）までを行いました。血圧等の変動もなく、大量の腹水除去が可能であり、今後も有効な手段と思われます。