

当院における腹水濾過濃縮再静注療法の落差式とポンプ式での 総蛋白・アルブミン回収率と発熱の発生率の比較

I. 研究目的

当院では、これまで腹水濾過濃縮再静注療法(以下CART)を落差式で行ってきたが、2022年9月に旭化成メディカル(株)のプラソートμ®を導入した。
導入後も落差式とポンプ式を並行して使用している。それぞれの総蛋白(以下TP)とアルブミン(以下A1b)の回収率及び発熱の発生率について比較検討したので報告する。

II. 研究方法

対象は2021年1月から2023年9月の落差式の肝性177例、癌性23例、及び2022年9月から2023年11月のポンプ式の肝性85例、癌性19例である。それぞれ腹水のCART前後のTP、A1bの採血結果より算出した回収率及び、処理後の腹水を体内に戻し始めてから24時間以内の発熱(37.5度以上)の発熱の発生率を比較検討した。腹水濾過器はAHF-MOW、腹水濃縮器はAHF-UP、AHF-UFを用いた。濃縮倍率は2000mL未満を10倍、2000mL以上を15倍とした。

III. 結果

肝性のTP回収率では、ポンプ式の方が4%高く有意差が認められたが、A1b回収率では、ポンプ式の方が2%高かったが有意差は認められなかった。また癌性ではポンプ式の方がTP回収率は1%、A1b回収率は5%高い結果になったが、共に有意差は認められなかった。
発熱の発生率は肝性・癌性共にポンプ式の方が高く、肝性は14%、癌性は16%高い結果になった。

IV. 考察

肝性腹水はポンプ式のTP回収率が有意に高かった。ポンプ式は自動洗浄があるため、洗浄が多く実施され、目詰まりが少ない状態で濾過できたことが一因と考える。癌性腹水はTP、A1b共にポンプ式の回収率が高かったが、有意差は見られなかった。これは統計解析にはデータ数が少ないことが考えられる。発熱の発生率はステロイドの内服率が高くなれば、抑えられるはずだが、肝性腹水のポンプ式の方高い傾向にあったので、今後さらに症例を重ねて検討が必要である。

V. 結論

落差式とポンプ式で肝性・癌性でのTP・A1b回収率と発熱の発生率の比較検討を行った結果、ポンプ式の方が落差式よりも回収率は優れているが、発熱の発生率も高いことが分かった。
今後は発熱の発生率を下げる設定や対策の研究を継続しながら、ポンプ式を有効的に使用していきたい。