
Denver シェント術を施行した 難治性腹水透析患者の 1 例

蝦名謙一

男鹿みなと市民病院 泌尿器科

A case report of intractable ascites treatment by Denver shunting

Ken-ichi Ebina

Department of Urology, Oga-minato Municipal Hospital, Akita

<はじめに>

腹水は、腹腔内に液体が貯留する状態である。腹水をきたす疾患はさまざまであるが悪性腫瘍や結核などの細菌性炎症による腹膜そのものの異常による場合と、肝硬変やネフローゼ症候群のように循環動態の異常にもとづくものに大別される。

とくに肝硬変末期の腹水患者に対しては、内科的治療では限界の症例も多々ある。今回、アルコール性肝硬変の難治性腹水に対し、腹水静脈シェントとして Denver シェントが有効であった 1 例を経験したので報告する。

<症 例>

患 者：81才男性、身長 150cm、体重 43kg。

原疾患：慢性糸球体腎炎、アルコール性肝硬変。

透析歴：2002年12月24日から血液透析。

家族歴：特記することなし。

既往歴：1989年10月7日内痔核手術。1993年アルコール性肝硬変。2000年6月肺癌で放射線治療。

2002年12月24日から血液透析開始。2003年2月21日右ソケイヘルニア手術。

現病歴：週3回の血液透析を行ないながら、アルコール性肝硬変による腹水に対し平成15年2月11日から腹水ろ過濃縮再静注をくり返していた（表1）。1回に6000ml～9000mlの腹水を処理するため、血液透析のQOLは著しく悪かった。

腹水生化学検査：細胞診 no malignancy, Na5mEq/l, K0.1mEq/l, Cl3mEq/l, BUN40.1mg/dl, Cre5.60mg/dl, 尿酸4.6mg/dl, TP3.1g/dl, FDP803000ng/ml と異常高値であった。

表 1. 腹水治療経過

2003年2月11日	腹水ろ過濃縮再静注	7800 ml
2003年4月14日	腹水ろ過濃縮再静注	7400 ml
2003年4月30日	腹水ろ過濃縮再静注	8600 ml
2003年5月7日	腹水ろ過濃縮再静注	8600 ml
2003年6月5日	腹水ろ過濃縮再静注	9800 ml
2003年6月21日	腹水吸引	1300 ml
2003年8月4日	腹水ろ過濃縮再静注	6200 ml
2003年8月6日	Denver シヤント挿入術	
2003年8月19日	腹腔カテーテル周囲からの腹水漏れ出現	
2003年9月1日	腹腔カテーテル再挿入術	

<手術所見および術後経過>

細胞診が no malignancy であることを確認し、手術2日前に腹水濃縮を6200ml 行い、手術当日、生理的食塩水を3000ml 腹腔内に注入してから手術を行った。鎖骨下静脈穿刺をし、上大静脈にガイドワイヤーを留置した。右肋骨弓下に約3 cm の切開を加え、肋骨の真上にポンプチャンバーを埋め込むポケットを作った。腹腔穿刺を行い、腹腔カテーテルをピールアウェイシースを通して腹腔内に挿入した。鎖骨下静脈に挿入したガイドワイヤー部に約2 cm の切開を加え、作成したポケットより、トンネラーを用いて、静脈カテーテルを鎖骨下静脈穿刺したところまで皮下トンネルを作って導いた。ピールアウェイシースを通して透視下に静脈カテーテルを上大静脈と右心房との接合部までに挿入した。術後1週間で腹囲が86cm から72cm に減少し、安定した。術後13日目に腹腔カテーテル周囲に腹水の漏れが出現し、しだいに増加してきたため、腹腔カテーテル挿入部を切開し、腹腔カテーテルを再挿入し、腹膜部分を縫合した。その後は、カテーテルトラブルはなかった。

<結 果>

今回の例は、腹水中の前凝固物質である FDP が803000ng/ml と非常に高値であったため、DIC 予防のため、腹水を生理的食塩水で置換し、さらに術後 FOY を2日間投与した。術後、腹水漏れをきたし、腹腔カテーテルを再挿入したが、その後は、腹水漏れはなくなった。毎日定期的にポンピングを行うことにより、腹水は減少し、QOL は向上し、週3回の血液透析を続けることが可能になった。

<考 察>

肝硬変患者の難治性腹水の治療には、腹水穿刺と並行してアルブミン製剤の静注が行われてきた。しかし、アルブミン製剤の使用には、経済的、社会的にも制約が加えられてきている。腹水再利用法として、直接再静注法、腹水ろ過濃縮再静注法、腹腔静脈シヤントなどが施行されている。腹腔静脈シヤントは、1974年に LeVeen シヤントが LeVeen らにより有用性が報告され¹⁾、本邦でも施行されているが、閉塞などの合併症があり、一般に普及するにはいたっていなかった。これらの合併症の軽減を目的にポンプ機能を有した Denver シヤント²⁾ が1979年に考案され、本邦でも保険適応となり臨床使用可能となっている。今回使用した Denver シヤントはダブルバルブで、1 cm 水柱圧で開き、陰圧になっても逆流せず、ポンピングにより閉鎖予防が可能である。

また、腹腔、静脈へのアクセスが穿刺のみで施行でき、局所麻酔下、短時間で挿入できる。シャント後の合併症としては、DIC、心不全、敗血症、細菌性腹膜炎、腹水漏れなどがあげられている^{3,4)}。このような合併症に注意を払わなければならないことは事実であるが、患者のQOLを著しく改善する意味において、難治性腹水に対する有用な一つの治療選択肢になりうると考える。

参 考 文 献

- 1) Leveen HH, Christoudias G, Moon IP, Luft R, Falk G, Grosberg M : Peritoneovenous shunting for ascites. *Ann Surg*, 180, 580-591, 1974
- 2) Lund RH, Mewkirk JB : Peritoneovenous shunting of ascites. *Contemp Surg*, 14, 31-45, 1979
- 3) 南部かおり、西田 均、高場利博、三田村圭二：肝硬変に伴う難治性腹水における Denver Peritoneovenous Shunt の有用性の検討. *肝臓*37: 723-730、1996
- 4) 戸倉夏木、森 環樹、前田利道、鈴木義雄、大谷忠久、葦だ直哉：Denver シャントが著効を示した難治性腹水患者の1例. *外科治療*79: 762-764、1998