

12 当院におけるBAIVTの現況と有用性について

JA長野厚生連篠ノ井総合病院 臨床工学科、腎臓内科¹、放射線科²
 小山春樹、小林正宏、宮嶋大介、高橋延之、清水和明、塩澤 勉
 田村克彦¹、長沢正樹¹、長谷川 実²

1-はじめに

近年、血液透析導入患者の高齢化、長期透析患者が増加している。これにより、透析患者のブラッドアクセストラブルも、増加していると言われている。ブラッドアクセスインターベンションが行われる以前は、手術療法しか選択の余地は無かったわけだが、使用中シャントの継続使用目的で、ブラッドアクセスインターベンションが行われるようになった。

そこで、今回当院で行ったブラッドアクセスインターベンションの、現況および有用性を検討したので報告する。

2-対象

対象は、平成15年1月から平成16年6月までの6ヶ月間に、シャント造影、ブラッドアクセスインターベンションを施行した100症例(男性39名・女性17名、DM14名・非DM42名)とした。

3-方法

現況として、ブラッドアクセスの内訳、ブラッドアクセスインターベンションの内訳を行い、有用性として、一時開存率、ブラッドアクセスインターベンション開始前後のシャント再建術件数、ブラッドアクセスインターベンション施行前後の透析時血流量、返血圧についてそれぞれ評価した。

4-現況

当院におけるシャント造影、ブラッドアクセスインターベンションの施行規準は、①透析時の血流不良②シャント音の低下③狭窄音の聴取④スリルの減弱⑤返血圧の上昇⑥穿刺部の限局、以上の項目が挙げられる。

56名中、自己血管45名(左前腕32名、左上腕3名、左肘部5名、右前腕5名)グラフト11名(左上腕5名、左前腕4名、右前腕2名)であった。

図-①は、ブラッドアクセスインターベンションの内訳を示している。シャント造影のみ26例、PTAのみ63例、血栓吸引2例、血栓吸引+PTA6例、ステント留置3例であった。PTA施行例のうち10例にパラレルワイヤー法、6例にカッピングバルーンを使用した。100症例中10症例が緊急で行われ、うち2例において、シャント再建が必要であった。

図-②は、シャント造影のみの結果を示すが、狭窄が認められなかった症例が、15例あった。

図-① BAIVTの内訳

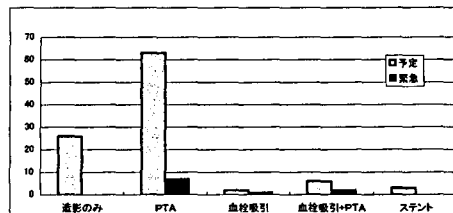
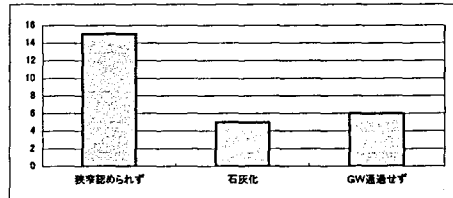


図-② シャント造影のみの内訳



5-結果(1)

図-③は一次開存率を示している。1ヶ月96.8%、3ヶ月92.5%、6ヶ月63.6%、12ヶ月35.7%であった。

DM、非DM症例別の一次開存率は、DM症例で3ヶ月95.2%、6ヶ月87.5%。

小山 春樹 JA長野厚生連篠ノ井総合病院 臨床工学科
 〒388-8004 長野市篠ノ井会 666-1 Tel.026-292-2261

非DM症例では、3ヶ月95.2%、6ヶ月43.7%であった。(図-④a,b) 1ヶ月、3ヶ月では両者において有意な差は見られなかったが、6ヶ月、12ヶ月においては大きな差が見られた。これは、対象患者が少数だったからだと考えられるが、今後、長期の検討が必要だと思われる。

図-③ 一次開存率

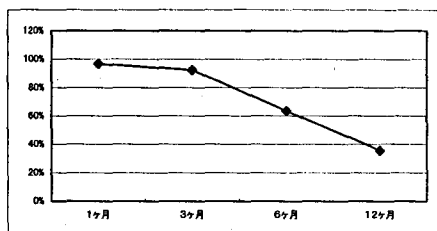
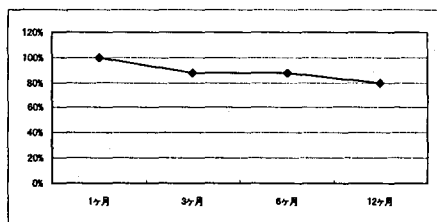
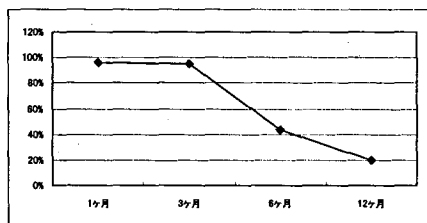


図-④ DM・非DM別開存率

a, DM症例



b, 非DM症例



結果(2)

当院において、ブラッドアクセスインターベンションを開始した前後1年6ヶ月間のシャント再建術件数を比較したところ、開始前41例、開始後25例と減少していた。

結果(3)

血液透析中、血流の確保ができなかった症例において、ブラッドアクセスインターベンション施行前の血流量は、平均で 146.1 ± 25.9 ml/minだったが、施行後では 167.5 ± 24.1 ml/minに上昇させる事ができた(図-⑤)。返血圧に関しては、施行前 70.6 ± 25.1 mmHgだったが、施行後では 87.9 ± 22.5 mmHgとなり、両者において有

意差が見られた。(図-⑥)

返血圧が高いため、血流の確保ができなかった症例においては、ブラッドアクセスインターベンション施行前の血流量が 156.3 ± 34.3 ml/minから、施行後では 167.5 ± 24.1 ml/min(図-⑦)、返血圧は施行前 152.4 ± 18.6 mmHg、施行後では 111.5 ± 22.7 mmHgとなり、返血圧で有意差が見られた。(図-⑧)

図-⑤ n=47 Mean±SD *P<0.01

(ml/min)

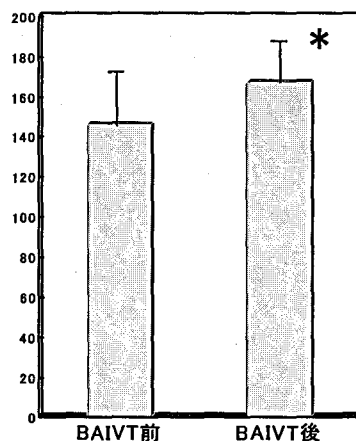
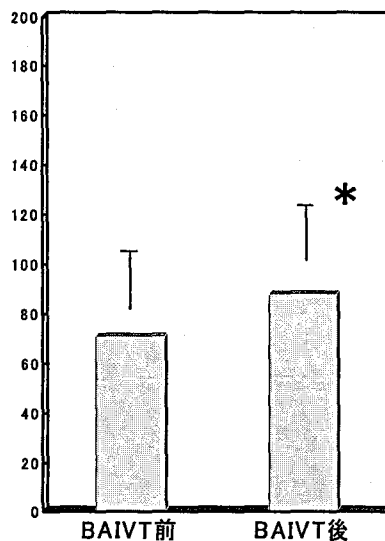
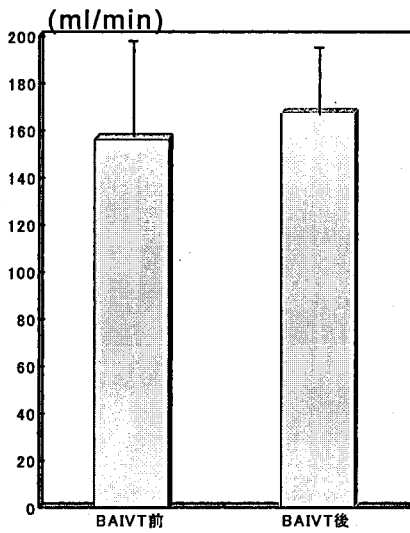


図-⑥

(mmHg)



図一⑦ n=12 Mean±SD *P<0.01



A63例、血栓吸引2例、血栓吸引+PTA6例、ステント留置3例であった。

シャント造影のみの症例中、15例において狭窄は見られなかった。

一次開存率は、3ヶ月92.5%、6ヶ月63.6%であった。

ブラッドアクセスインターベンションの導入後に、シャント再建術件数が減少した。

ブラッドアクセスインターベンション施行前後の血流量、返血圧を比較したところ、ブラッドアクセスインターベンション施行後の方が良好であった。

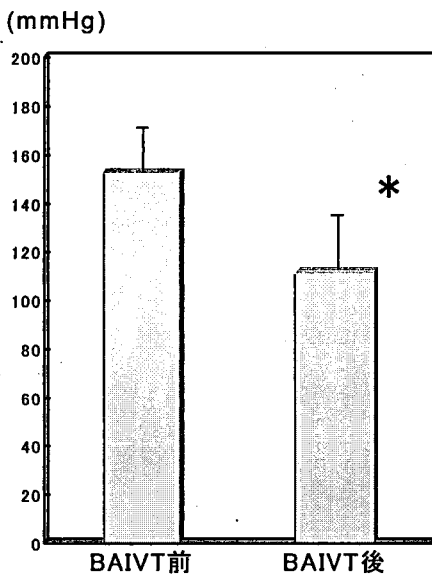
7-結論

ブラッドアクセスインターベンションの導入は、シャント開存率の向上が期待でき、ブラッドアクセストラブルに対して、有用な治療法であるといえる。

【参考文献】

- ・後藤靖雄/Clinical Engineering 別冊
ブラッドアクセスインターベンション
治療の実際 秀潤社P83-96
- ・佐藤 隆/Clinical Engineering 別冊
ブラッドアクセスインターベンション
治療の実際 秀潤社P107-109

図一⑧



6-まとめ

ブラッドアクセスインターベンションの内訳としては、シャント造影26例、PT