

# Acetate Free Biofiltration (AFBF) の臨床効果

渡辺純一、藤田美幸、佐藤園子、岸部 陞、富樫寿文\*

内藤正樹\*\*、由利康裕\*\*\*

北秋中央病院透析室、同 泌尿器科\*

秋田労災病院透析室\*\*、同 泌尿器科\*\*\*

## Clinical Evaluation of the Acetate Free Biofiltration (AFBF)

Junichi Watanabe, Miyuki Fujita, Sonoko Satoh,

Susumu Kisibe, Hisafumi Togasi\*

Masaki Naitou\*\*, Yasuhiro Yuri\*\*\*

### <緒 言>

血液透析施行中の血圧低下などの透析困難症、終了後疲労感を伴う患者に対し、秋田労災病院と共にAFBFを試行し、その有効性に対し検討したので報告する。

### <対 象>

北秋中央病院、秋田労災病院の慢性維持透析患者、男性6名、女性2名の合計8名。原疾患は慢性糸球体腎炎5名、IgA腎症2名、アミロイド腎1名、平均透析歴は9.4年。最高透析歴は25年で、AFBFを開始して1年経過しております。(図1)

名前	年齢	原疾患	透析歴
N.K	75	CRF	4年
K.S	68	amiroido	10年
M.U	50	CRF	25年
Y.K	79	IgA	3年
K.N	37	CRF	6年
T.S	45	IgA	2年
I.T	43	CRF	16年
H.N	70	CRF	5年

図1 患者背景

### <方 法>

AFBFを試行した8名の条件は平均血流量196.3ml/min、透析液流量500ml/minであり透析時間は3～4時間試行しております。炭酸水素Naの補液量は透析前値のHCO<sub>3</sub>濃度、あるいは透析時間でも異なりますが、4000ml～8000mlで施行。通常のHDからAFBFに変更したのは5名、HDFから変更したのは3名。AFBFを試行した8名の平均KT/Vは1.3±0.15。(図2)

<結 果>

HCO<sub>3</sub>の時間的経過は、大量に炭酸水素Naが体内に補液されますので、初回投与は1時間あたり1500mlから開始し、アルカローシスに充分注意をし、終了時のHCO<sub>3</sub>濃度28.0mmol/Lを目標とし補充液の量を調整した。初回は終了時の数字が一定しませんでした。補充液の調整と共に安定し、表の如く28mmol/L前後で推移しております。北秋中央病院、秋田労災病院での最大投与量は1時間あたり2000mlで試行し、最大使用量は8000mlです。(図3)

平均血流量	195.3ml/min
平均透析流量	500.0ml/min
平均透析時間	3.6時間
炭酸水素Na補液量	4000ml～8000ml
平均KT/V	1.3±0.15

図2 AFBFの条件

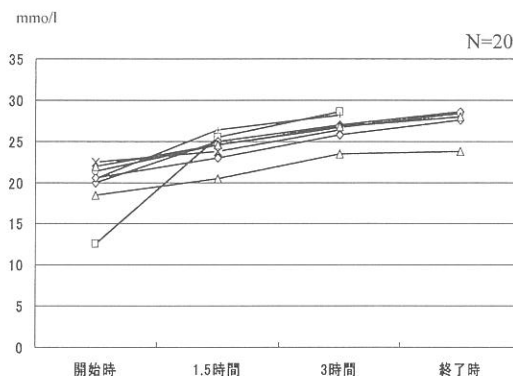


図3 AFBFの平均HCO<sub>3</sub>の変化

補充液の成分の中にNaが166mEq/L、HCO<sub>3</sub>も同様に166mEq/L含まれており、AFBF試行中の血清Naが上昇するのかどうか時間的に調べたものです。従来のHD、HDFとAFBFとの間は2mEq/Lの開きはありましたが大きく変化するものではありませんでした。

透析液のNaの濃度は139mEq/L施行しております。

AFBFを試行した患者8名の透析中の臨床症状を示しました。もともとHD、HDFをして血圧低下、気分不快等の透析困難症の訴えのある症例に対しAFBFを試行したので、血圧低下と気分不快は100%であり、腹痛、頭痛も1例認めております。

AFBF試行中の8名中6名の患者に臨床症状の改善が見られましたが、2名の患者に関しては、血圧低下の改善はなくそれに伴う気分不快、透析後の疲労感は継続、腹痛を訴える症例も改善はなく、1例はまだ経過観察にて継続していますが、まったく改善がない症例に関しては再びHDFに治療変更しました。

補充液のNa濃度が高いということで、透析中あるいは透析後の口渇の頻度が高いと思われましたが1名の方のみが訴えでした。(図5)

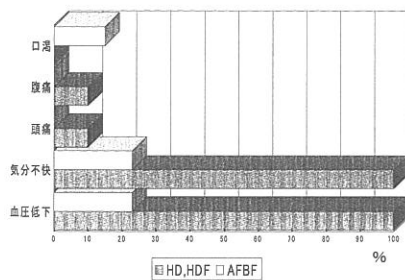


図5 臨床症状

日常生活性について示しました。臨床症状の訴えと同様に8例中2例の患者については、動作意欲の向上もありませんでしたが、6例については治療後の食欲、終了後の疲労感が著明に改善しております。特に透析終了後の疲労感の改善はAFBF1回の治療だけで著明に現れた。(図6)

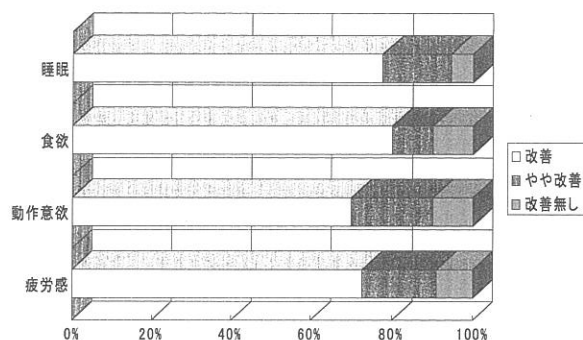


図6 日常生活性の調査

#### <まとめ>

HD、HDFからAFBFに治療を変更した8例の患者に対し、6例の患者に血圧低下等の透析困難症の改善がみられ、治療中の補液、昇圧剤の使用が無くなった。同様に透析前に使用する内服用昇圧剤も減少もしくは使用しなくなった症例もあった。

日常生活性については、透析困難症がなく治療がなされ、終了後の疲労感、動作意欲、食欲に関して著明な改善がみられた。

最後にこのAFBFの治療は、酢酸が入っていないことの酢酸不耐症の改善、補充液のNaが高値なことのNaの補充、そして濾過透析（HDF）効果の3種類の治療効果が重なり合った結果がこの治療での改善効果ではないかと考えます。

#### 参 考 文 献

- 1) 長谷川裕人、松本禎弘、南田敏仁、佐藤省吾、谷國佐奈枝、秋澤忠男：酢酸不耐症の慢性腎不全患者に対しAcetate Free Biofiltration (AFB) を行った1症例、腎と透析別冊：86\_88、2001