

41 シヤントトラブルを起こしやすい人の原因調査

医療法人 南長野クリニック、同内科*

引場 和美 町田 和布 山崎 徹*

【はじめに】

近年、糖尿病性腎症によって透析に導入される患者は増加の一途を辿っているが、その多くは血液凝固能・血小板機能の亢進による易血栓性状態にあり、かつ動脈硬化も高度で、シヤントの狭窄や閉塞を来しやすいことが知られている¹⁾。また、高齢者や膠原病患者、もともと血管の細い患者も同様に、血管の発達不良等のトラブルから、造影や PTA(経皮的血管拡張術)、血栓除去や人工血管移植も含めた再建術等何らかの処置が必要となるケースが多い。

現在患者数 60 名の当院においても、年間その約 1/3 は、前述のような何らかの処置を必要としており、しかも繰り返しているケースをしばしば経験する。そこで今回我々は、トラブルを起こしやすい患者には何か共通する原因があるのではないかと考え、調査を行ったのでここに報告する。

【対象】

2003 年 7 月末現在当院に在籍しており、シヤントトラブルのために PTA、再建術が必要であった患者 23 名。ほか、コントロール群として、トラブルなく 3 年間経過している任意の 5 名を対象とした。

【方法】

シヤント造影、エコーから PTA に至った 14 名(延べ 47 件)について、その後の開存期間を見た。また、再建術が必要であった 16 名(延べ 27 件)の内、複数回の閉塞に至った 5 名を A 群、何らトラブルなく 3 年以上経過している任意の 5 名を B 群として、A 群は、閉塞の直近 3 ヶ月の、B 群については、最近 3 ヶ月のデータから、Ht、

CTR、HANP、終了時血圧に、年齢、原疾患、グラフトの有無を加味して比較、その原因を考察した。

【結果】

図1)に、年度別の件数を示した。99 年は、9 月 13 日から 12 月 31 日まで、03 年は、7 月 31 日現在の集計である。毎年、20 名前後の患者に対して、造影、エコー、PTA、OP が行われている。

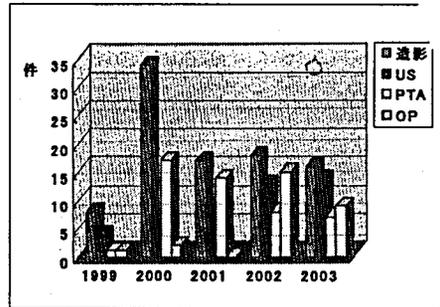


図1) 年度別の件数

	99	00	01	02	03	計(実数)
造影	8 (7)	34 (17)	17 (14)	18 (13)	16 (12)	93
US	4 (3)	5 (4)	9 (8)	13 (9)	14 (9)	45
PTA	1 (1)	17 (10)	14 (11)	8 (6)	7 (6)	47 (14)
OP	1 (1)	2 (2)	0	15 (9)	9 (8)	27 (16)
件(人数)	14 (8)	58 (18)	40 (19)	54 (20)	48 (19)	218

表1) 年度別件数と患者実数

表2)は、PTA(OP)後の開存期間について見たものである。それぞれの平均を取ってみると、ほぼ6割は、3ヶ月から6ヶ月に1回 PTA(OP)を行っている。一方、1回の PTA で、8ヶ月から最長 38ヶ月開存している例が3割を占めていた。

症例	原疾患	シャント	平均(M)
A	CGN	自己血管→グラフト	3.3
B	SLE	自己血管→グラフト	5.0
C	CGN	グラフト→自己血管	9.5
D	痛風腎	グラフト	2.9
E	CGN	グラフト→自己血管	4.5
F	CGN	自己血管	7.2
G	CGN	グラフト	19.0
H	CGN	自己血管	6.8
I	CGN	自己血管	8.0
J	SLE	自己血管	38.0
K	CGN	自己血管	7.0
L	CGN	自己血管	6.3
M	DM	自己血管	3.0
N	CGN	自己血管	1.0

表2) 次回 PTA(OP)までの平均開存期間

グラフトの患者は 14 名中 6 名で、平均開存期間は 3.9 ヶ月であった。

	症例	年齢	原疾患	シャント
A 群	T.K	37	CGN	グラフト
	Y.M	44	SLE	グラフト
	M.T	43	CGN	グラフト→自己血管
	H.I	60	痛風腎	グラフト
	T.T	49	CGN	グラフト
B 群	A.M	79	CGN	自己血管
	S.J	51	CGN	自己血管
	T.K	61	DM	自己血管
	L.K	50	CGN	自己血管
	S.J	66	DM	自己血管

表3) 症例

次に、A 群と B 群を比較した(表3)。A 群では、グラフトが 5 名(再建後自己血管 1 名)であったのに対し、B 群は 5 名とも自己血管である。原疾患は、A 群では CGN が 3 名、SLE と痛風腎が 1 名ずつ、B 群では、CGN が 3 名、DM が 2 名という構成である。平均年齢は、A 群が 46.6 歳、B 群が 61.4 歳であった。

	Ht (%)	CTR (%)	HANP (pg/ml)	BP<mean> (mmHg)
A 群	33.72	44.1	13~117	55~75
B 群	33.74	48.8	11~56	83~95

表4) Ht, CTR, HANP, BP の比較

A 群では、CTR が約 4% 小さく、終了時の平均血圧も 20 から 30mmHg 程低い傾向が見られたが、Ht, HANP には有意な差は見られなかった(表4)。

表5)では、A 群の閉塞直近の身体所見を更に詳しく見た。感冒症状や発熱があったものが 4 名。低血圧(血圧低下)、過除水が 3 名。DW を下げていたものが 2 名、狭窄・小血栓を指摘されていたものが 1 名であった。

症例	身体所見
T.K	咽頭痛、咳嗽あり 終了時 BP 100/60
Y.M	グラフト A 側狭窄、小血栓指摘 終了時下肢に浮腫あり、DW を下けている
M.T	発熱あり
H.I	低血圧、終了時 BP 60~70 代 終了時下肢に浮腫あり、DW を下けている
T.T	過除水、終了時 BP 96/80 頭痛、倦怠感あり 終了時下肢に浮腫あり、DW を下けている

表5) 閉塞直近の身体所見

【考察】

近年、高度の血管病変が存在する糖尿病性腎症患者や高齢患者の増加に伴い、人工血管の適応例が増えている。また狭窄や閉塞を起こしやすいと言われているのもこうした DM や高齢患者であるが、今回対象となった A 群のグラフト患者は、DM でもなく平均年齢も若い。にもかかわらず、自己血管の患者に比べ、PTA(OP)後の開存期間が短く、予後不良であった。これは、元々の血管自体の問題に加え、吻合部に狭窄をきたし易いこと、発熱や過度の除水による血液の濃縮、Ht・血液粘度の上昇、凝固能の亢進、低血圧等の条件が重なり、閉塞に至ったものと考えられた。更に、狭窄がある上に過度の圧迫止血等の操作が加わると、血栓を形成し易く、これも閉塞を起こす一因となりうる。

また今回の対象は、全て On-line HDF を施行中であり、血圧が通常の HD に比べ維持され易い。しかし、有意差はなかったものの HANP の値が低い例もあり、DW を低く設定している傾向も見られた。年齢も若いと、見た目のボディイメージを気にする。終了時に少しでも浮腫が残ると DW を下げたがる。加えて透析も長くなると、「いざとなったら譲らない、引かない」強さ・強情さが出てくる²⁾。A 群は、特

にこの傾向が強いのではないかと考えられる。今後のシャント管理のため、簡単に自説を曲げない患者に対し、クリットライン等によるプラズマリファイリングの検討も必要かと思われた。

【まとめ】

当院の現況として、①グラフトの患者では、狭窄をきたし易く、過除水、低血圧、発熱等の条件が重なると閉塞し易い。②高齢者より、比較的若い患者にトラブルが多い。

【おわりに】

平均透析歴は、A群が13.2年、B群は12.5年とA群のほうが長い。ある程度自己管理も出来ていたが、複数回の閉塞に至っている現実を見ると、スタッフ側の対応、指導にも問題があったのではないかとと思われる。自説を曲げない患者に対し、今後は早期の対応を心がけながら、時には毅然とした態度で指導していくことも必要なのではないか。

引用・参考文献

- 1) 黒川清監修：最新透析ケア・マニュアル，22-28，医学芸術社，2001.
- 2) 春木繁一：透析患者の心とケア，メディカ出版，187-189，1999.
- 3) 阿岸鉄三：ブラッドアクセストラブルの統計，クリニカルエンジニアリング，12(2)，95-98，2001.
- 4) 大田和夫監修：アクセス2002，腎と透析別冊，53，東京医学社，2002.
- 5) 酒井信治：ブラッドアクセスの種類：アクセスデバイス利用，ブラッドアクセスインターベンション治療の実際，阿岸鉄三、天野泉編集：クリニカルエンジニアリング，32-38，秀潤社，1999.