

40 AVG 機能のモニタリングとしての静的静脈圧の検討

社会医療法人財団 慈泉会 相澤病院 ME 課¹⁾ 腎臓内科²⁾

伊藤 美緒¹⁾ 百瀬 達也¹⁾ 渡辺 祥根¹⁾
白鳥 勝子²⁾ 小口 智雅²⁾

【はじめに】

我々は以前、2ヶ月ごとインターベンション治療 (PTA) を繰り返す症例に対し静的静脈圧 (SVP) を経時的に測定したところ、狭窄病変をよく反映していることを報告した。そこで今回我々は人工血管内シャント (AVG) の機能評価のモニターとして、SVP が AVG の PTA 適応の評価に有効であるか検討したので報告する。

【対象】

当院でループ状 AVG を使用して維持血液透析治療を受けているすべての症例 19 名。

男性 11 名、女性 8 名。

平均年齢は 68 歳。

基礎疾患は糖尿病腎症 9 名、非糖尿病腎症 10 名。

【方法】

SVP は日本透析医学会のガイドラインに準じて毎週 1 回、透析開始 30 分～60 分前後に測定。

観察期間は平成 22 年 7 月から平成 23 年 7 月までの 13 ヶ月間で観察期間中、PTA を施行した症例と無治療の症例・閉塞した症例の 3 群間での SVP の経時変化を近似直線の傾きを用いて比較検討した。

【結果】

観察期間中 PTA を施行した 5 名の患者の PTA 時期を示す (表①)

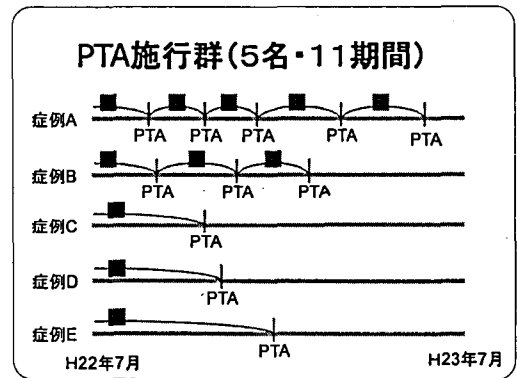
例えば、症例 A の患者では観察開始から終了までに 5 回 PTA を施行しており、PTA をエンドポイントとし PTA 施行直前までの期間を PTA 施行群の 1 期間として SVP を評価した。

PTA 施行期間は四角で示すところで、のべ 11 期間あり、それぞれの SVP の近似直線を示す (表②)。

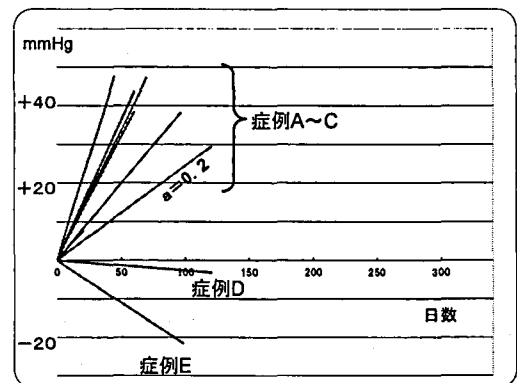
横軸に日数を、縦軸に SVP を取り、症例ごとの傾きが比較出来るよう 0 点を揃えて表示した。

11 期間のうち症例 A から症例 C の 9 期間は近似直線の傾きが大きい傾向にあったが、症例 D と症例 E の 2 期間の傾きはマイナスであった。

いずれの症例も PTA までの期間は 150 日と満たなかった。



表①



表②

伊藤美緒 社会医療法人財団慈泉会相澤病院 ME 課

〒390-8510 松本市本庄 2-5-1 0263-33-8600

傾きの大きかった症例 A から症例 C、3名の造影所見と狭窄部位、狭窄内径と狭窄長、PTA 前後の SVP 値の変化を示す (表③)

傾きが大きかった3名の狭窄部位は、いずれも上腕尺側皮静脈で、狭窄病変が高度であり十分な拡張が得られた後は SVP の値が40前後低下しているのがわかる。

次に傾きの小さかった症例 D と症例 E、2名の造影所見と狭窄部位、狭窄内径と狭窄長、PTA 前後の SVP 値の変化を示す (表④)

症例 D は鎖骨下静脈の狭窄であり、症例 E は上腕尺側皮静脈の軽度の狭窄病変であった。

両症例とも PTA 前後の SVP に大きな変化は認められなかった。

傾きが大きい症例			
	症例A	症例B	症例C
狭窄部位	上腕尺側皮静脈	上腕尺側皮静脈	上腕尺側皮静脈
内径	0.9mm→2.6mm	1.1mm→3.0mm	1.4mm→3.1mm
長さ	30mm	27mm	3.1mm
前後SVP値	35→-3mmHg	35→-6mmHg	30→-6mmHg
SVP変化量	-38mmHg	-41mmHg	-36mmHg

表③

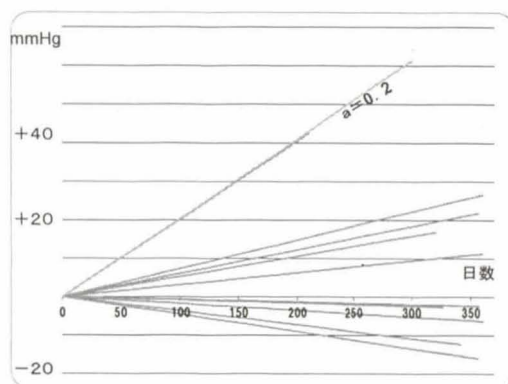
傾きが小さい症例		
	症例D	症例E
狭窄部位	鎖骨下静脈	上腕尺側皮静脈
内径	4.61mm→4.86mm	2.2mm→2.5mm
長さ	7mm	25mm
前後SVP値	-10→-11mmHg	28→23mmHg
SVP変化量	-1mmHg	-5mmHg

表④

観察期間中 PTA を必要としなかった無治療症例は11名のべ11期間で無治療群として観察期間中の SVP を評価した。無治療群11期間のそれぞれの SVP の近似直線を示す (表⑤)

横軸に日数を、縦軸に SVP を取り、症例ごとの傾きが比較出来るよう0点を揃えて表示した。

11期間の近似直線の傾きは例外的な2症例を除いて、小さい傾向にあった。

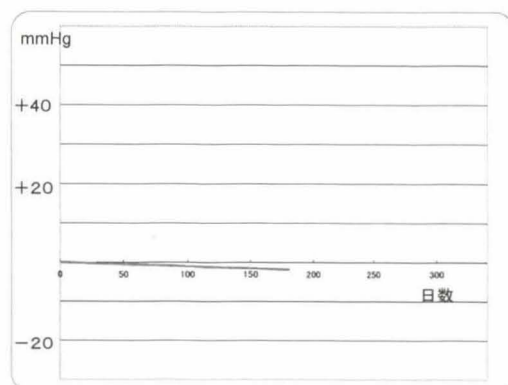


表⑤

観察期間中に閉塞した症例は3名あったが、そのうち2名は流出静脈の中枢側が完全に閉塞しており PTA の対象外だったため今回の検討からは除外とした。

閉塞群は1名1期間で閉塞までの期間を閉塞群として評価し、閉塞した1期間の SVP の近似直線を示す (表⑥)

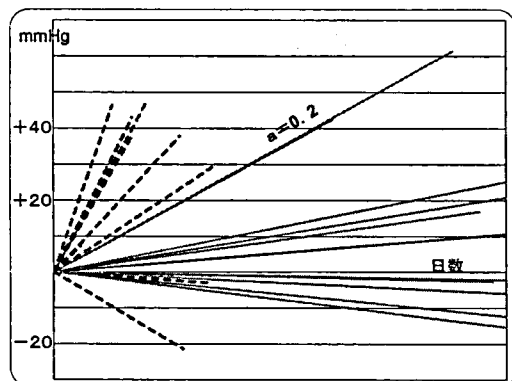
閉塞症例の近似直線の傾きは-0.01であった。



表⑥

3群の近似直線の傾きをまとめて表示する。
 点線で示すPTA施行群の傾きは、実線で示す無治療群の傾きに比べ大きい傾向であるのがわかる。

(表⑦)



表⑦

【考察】

PTA施行群のべ11期間のうち9期間はSVPの近似直線の傾きが大きい傾向であった。

SVPは流出静脈の狭窄の進行度を反映しておりPTA施行の予測に有効であると思われた。

閉塞した症例は、血栓除去OPE後の造影所見では狭窄は認められず、狭窄病変が原因の閉塞ではなかったためSVPのモニタリングでは閉塞を予測できなかったと思われる。

【結語】

SVPは特別な設備を必要とせず、誰にでも測定できる客観的指標であり狭窄病変をよく反映する。

経時的なSVPの測定はAVGのPTA適応の判断に有効であると思われた。