

Transonic社製透析モニター HD02を用いたアクセス流量測定 の評価

医療法人援腎会 すずきクリニック

○萩原 喜代美、入谷 麻祐子、二階堂 三樹夫、
鈴木 一裕

目的

- 血液透析を行う上で十分な血液流量を確保することが大切である。
- しかし、設定血液流量(QB)と実血液流量(RQB)の間には乖離があり、そのために透析効率が低下する恐れがある。
- 実際に設定血流量通りの血液流量がとれているかについて、Transonic社製透析モニターHD02（以下HD02）を用いて各患者の血流量を測定し、設定した血流量と実際の血流量に差がないか検討した。

方法

① HD02を用いて、外径16G及び15G針での穿刺時における実血流量を測定した。

(設定血流: 180、200、250、300、350、400mL/min)

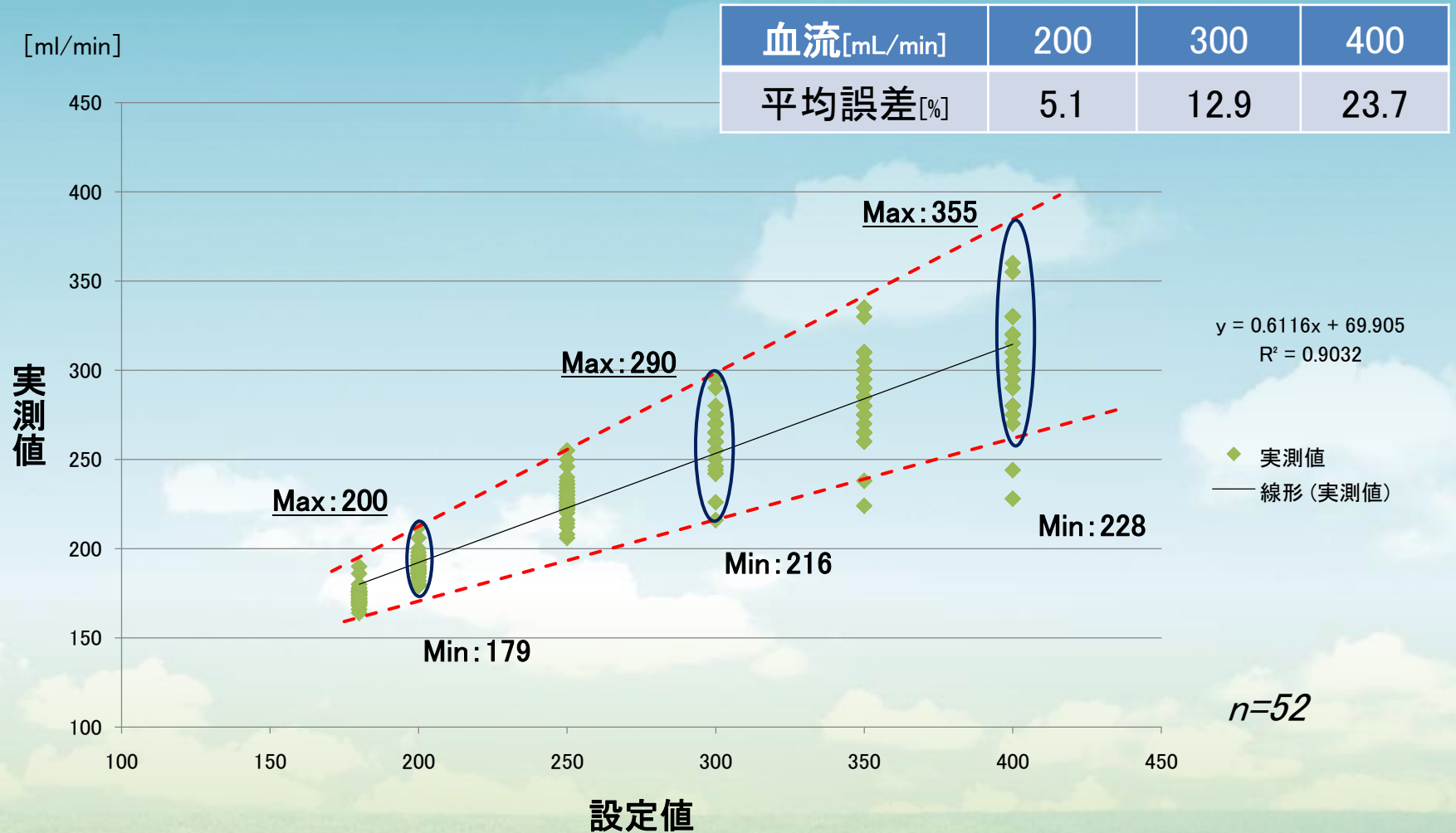
② 15Gでの測定後、穿刺時の痛み・止血等について、ブラインドアンケートを行った。

患者背景

対象者	男性38名 女性14名(計52名)
透析歴	3年0ヶ月 ± 44 ヶ月
年齢	62歳 ± 10.9 歳
シャント部位	太バコ 2名、前腕 44名、上腕 6名
穿刺針	(外径)17G:2名、16G:48名、15G:2名
設定血流量	279 ± 32.5 mL/min

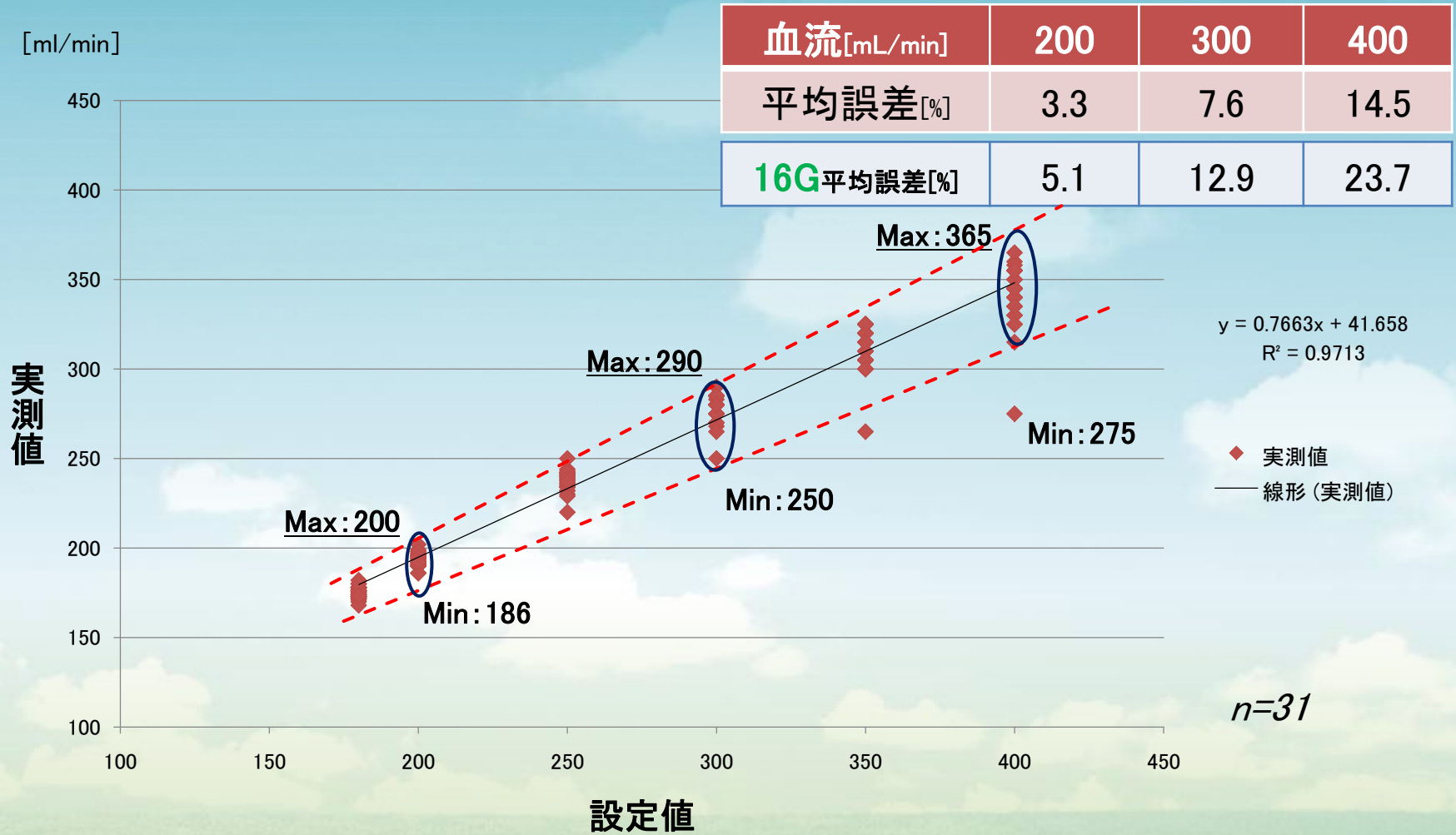
※2010年8月現在

結果①－16G



※メディキット社 クランプキャス 外径16G使用

結果①－15G



※メティキット社 クランプキャス 外径15G使用

結果②

n=30

痛みスケール	0	1	2	3	4	5
	痛みが全くない	わずかに痛みがある	軽度の痛みがあり 少しつらい	中等度の痛みが あり、つらい	かなり痛みがあり、 とてもつらい	強い痛みがあり、 とても耐えられない
Q1: 16G穿刺痛	37 %	53 %	7 %	3 %	0 %	0 %
Q2: 15G穿刺痛	37 %	47 %	10 %	7 %	0 %	0 %
Q3: 16G透析中	73 %	10 %	13 %	3 %	0 %	0 %
Q4: 15G透析中	67 %	23 %	10 %	0 %	0 %	0 %

Q5: 止血時間	いつもと同じ	長くなった	
	77 %	23 %	
Q6: 絆創膏 はがした後	いつもと同じ	出血した	その他
	77 %	13 %	10 %
Q7: 15G使用許可	よい	どちらでもいい	やめてほしい
	40 %	43 %	17 %

考察①

- 今回の測定において、外径16G針を用いた穿刺では、血流200mL/minまでは同等の実血流量が得られるが、それ以上では、ばらつきが生じ誤差が大きくなった。
- 血流誤差から、血流300mL/min以上では外径15G針を使用すべきである。
- 目標の血液流量を達成する上で、HD02を用いた流量測定は有用であった。

考察②

- ブラインドアンケートの結果から、穿刺時・透析中における穿刺針の太さによる痛みの違いは見られず、透析終了後と帰宅後の止血状態は、普段と変わらない結果となった。
- 8割以上の方が、今後15G針を使用してもいつもと変わらない、という回答結果になった。

おわりに

- 透析量を上げるためには、実測値を考慮し、可能な範囲で血液流量は高く設定すべきである。
- また、実血液流量の確保と、透析効率を上げるためには、穿刺針の選択も重要である。