

レーザー血流計を用いた下肢血流量評価の検討

医療法人 宝池会 吉川内科医院

臨床工学部、診療部、看護部

○青木大我、兼田浩一、小林久恵、細川真帆、税所裕未、西後孝弘、松下雄太、加藤秀美、野口あやこ、村石州啓、雨宮勝嗣、岩崎昌樹、久次米真吾、吉川尚男、土屋真奈美

【目的】

透析患者の抹消動脈疾患（PAD）のスクリーニング検査として、Ankle Brachial Index（以下ABI）が最も簡便であるとされている。

ABI同様に簡便に検査できる、株式会社JMS社製レーザー血流計（以下ポケットLDF）を用いて、下肢血流量測定を行い有用性を検証する。

【対象】

当院の慢性維持透析患者においてポケットLDFを用いて下肢血流量を測定した26名。

【方法】

ポケットLDFのセンサー部を両側第二趾に固定し、透析治療開始2時間以内に下肢血流量測定を行った。同時にABI測定も行い、下記の関係性を検討した。

- ①下肢血流量と脈動幅との関係
- ②下肢血流量および脈動幅とABIとの関係
- ③ABI優良群と不良群における下肢血流量の比較

【結果】

- ① 下肢血流量と脈動幅との関係（図1）
- ② 下肢血流量とABIとの関係（図2）・脈動幅とABIとの関係（図3）
- ③ ABI優良群・不良群の下肢血流量の平均値（図4）、下肢血流量の相関（図5、図6）

【考察】

ABIとの比較から、ポケットLDFの下肢血流測定は正の相関を示し、有用性を示唆した。ABI不良群/優良群の血流量比較では不良群で正の相関を示し、優良群では相関を示さなかった。これは透析患者の高度石灰化によってABIが疑高値を示すことがあり、ABI優良群との相関を示さなかったと考えられた。

【結語】

ポケットLDFによる測定は短時間で容易に行うことができ、得られた血流量や脈動幅はABIと良く相関した。

ポケットLDFの下肢血流量測定の有用性があると示唆された。

高度石灰化患者のABI疑高値を示す場合、ポケットLDFの下肢血流量測定を併用することにより、PADの早期発見につながる可能性が示唆された。

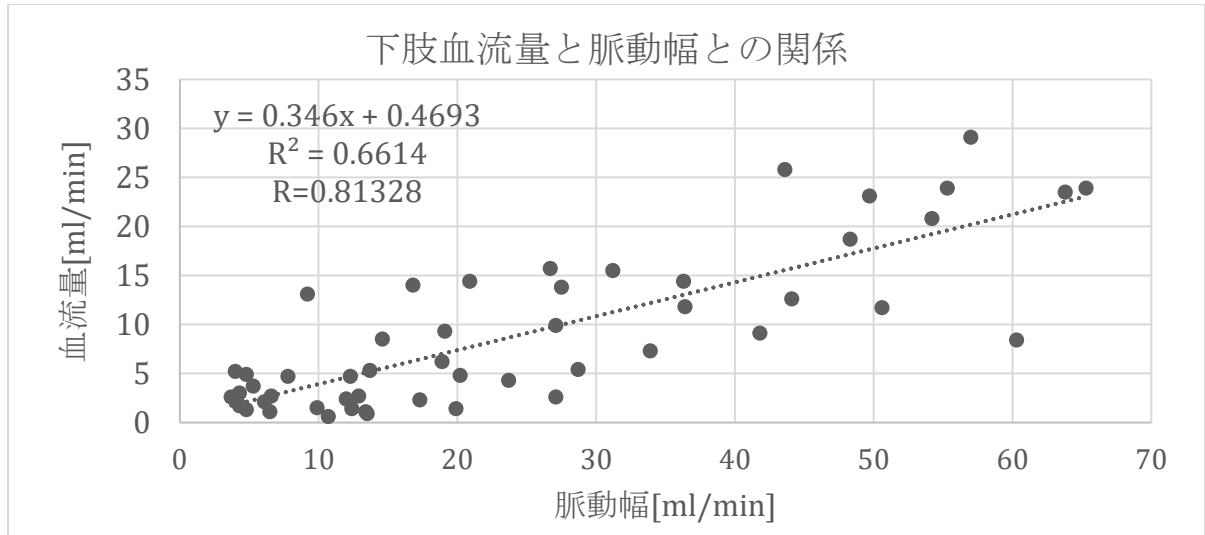


図 1

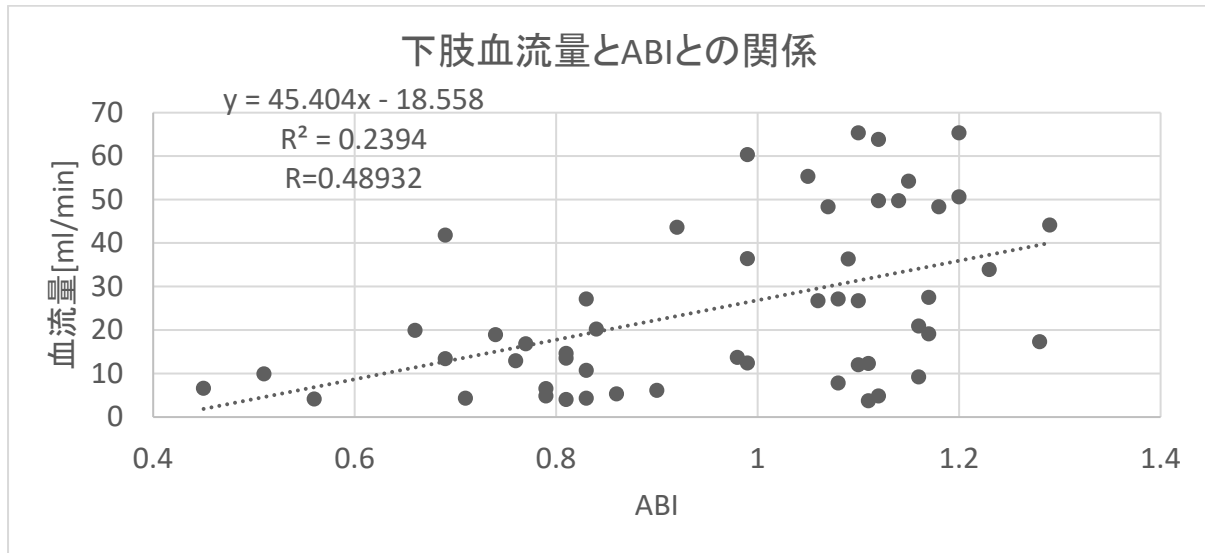


図 2

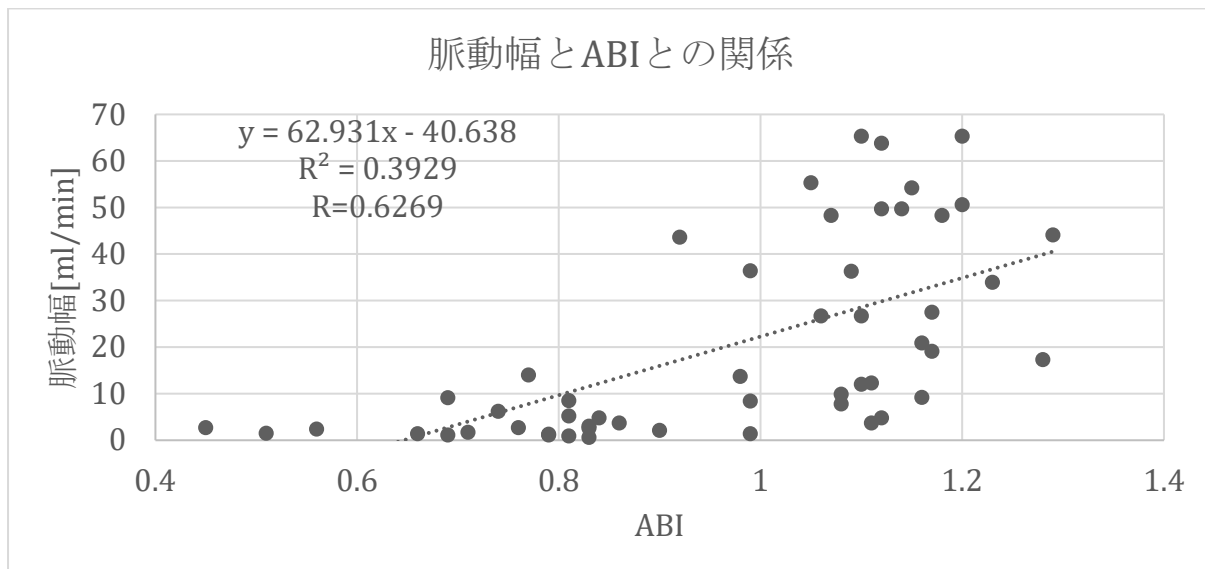


図 3

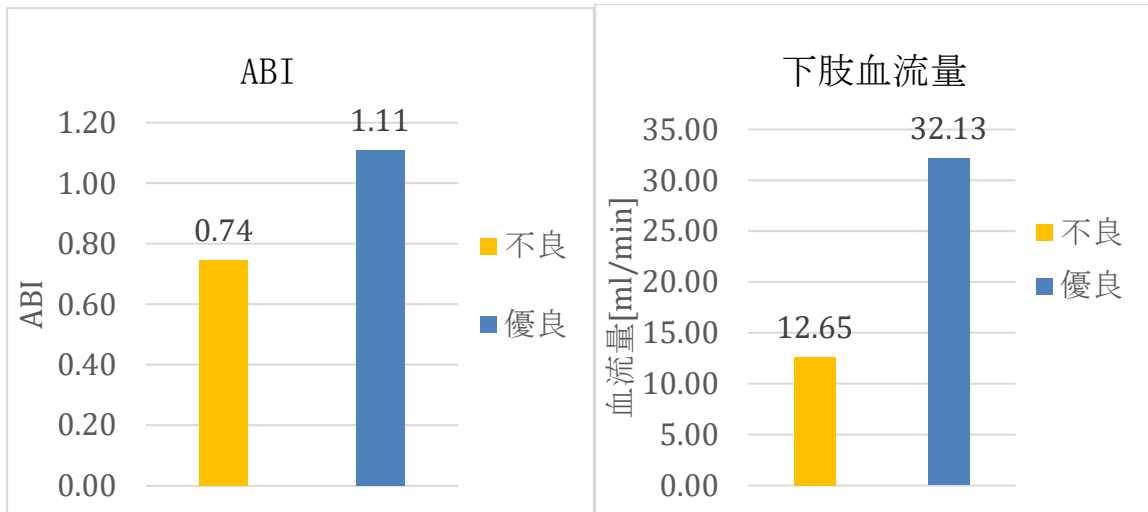


図 4

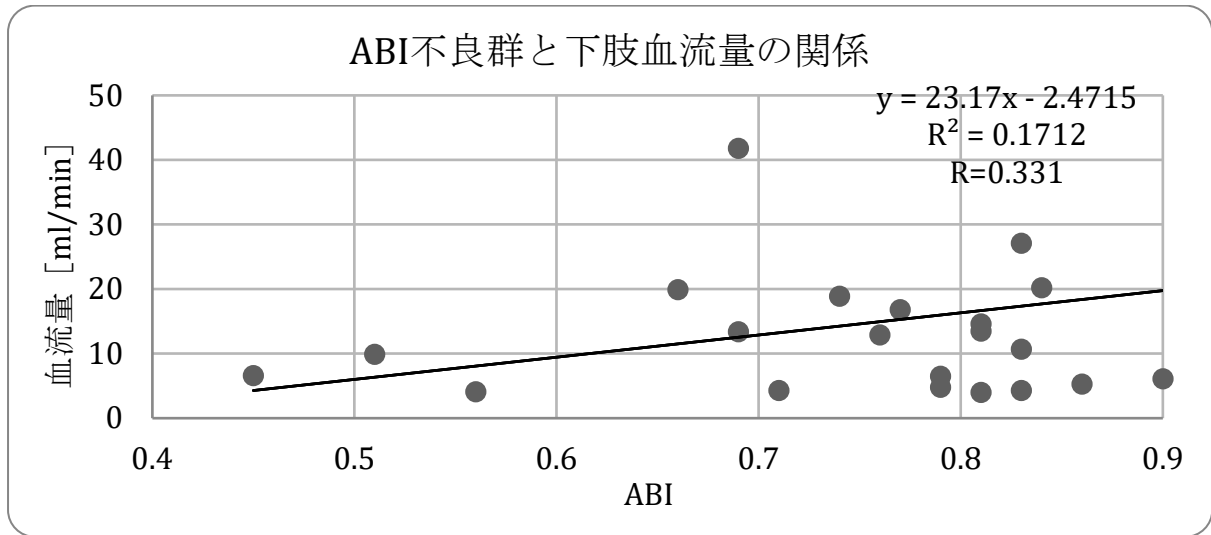


図 5

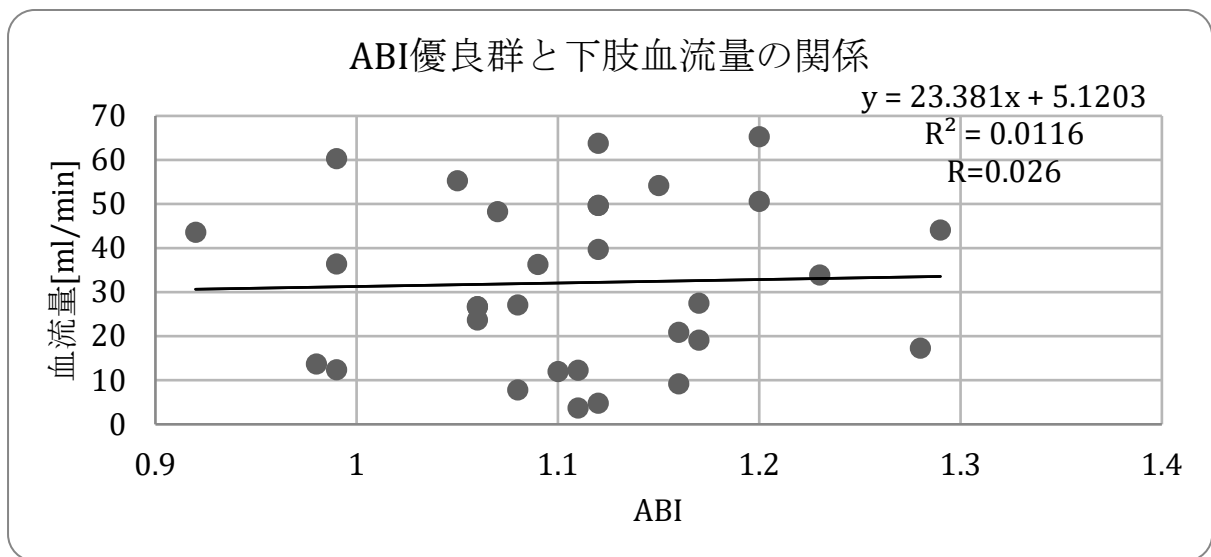


図 6