

## 「JMS 社製レーザー血流計を用いた末梢循環動態の検討」

医療法人財団はまゆう会 新王子病院 臨床工学技士部<sup>1)</sup> 同リハビリテーション部<sup>2)</sup>

本田 哲朗<sup>1)</sup> 尾ノ上 美樹夫<sup>1)</sup> 森 徳広<sup>1)</sup> 古田 高章<sup>2)</sup> 大塚 賢二<sup>1)</sup>

【目的】当院では透析患者において PAD の予防改善効果があるとされている透析中の運動療法や炭酸泉足浴を行っている。今回 JMS 社製レーザー血流計「ポケット LDF」を用いて、透析中の運動療法または炭酸泉足浴による末梢循環血流量に変化の差がみられるか検討した。

【対象】本研究に同意の得られた透析中に運動療法を行っている外来維持透析患者 4 例および透析日に炭酸泉足浴を行っている外来維持透析患者 11 例を対象とした。

【方法】末梢循環血流量の評価には JMS 社製レーザー血流計「ポケット LDF」を用いて、測定部位は両足の第 2 趾とした。1) 透析中の運動療法は透析による効果を除外するため、運動日と非運動日を設けた。運動日に運動開始前と運動終了後に血流量を測定、非運動日には運動日と同じ時間帯で血流量を測定した。それぞれ前後の血流量変化率を算出し、運動と非運動の血流量変化率を比較した。2) 炭酸泉足浴では、施行前後で血流量を測定し比較した。1) 2) の統計解析には JMP Pro10 を用い、2 群間の比較には Wilcoxon 検定を用い有意水準  $p < 0.05$  とした。

【結果】1) 運動療法では、血流量変化率は運動日： $99.8 \pm 130.4\%$ 、非運動日： $-0.92 \pm 35.9\%$ であり、有意差を認めた ( $p = 0.027$ )。2) 炭酸泉足浴では、足浴前： $8.50 \pm 4.53 \text{ ml/min}$ 、足浴後： $14.9 \pm 9.34 \text{ ml/min}$ 、血流量変化率は  $73.7 \pm 43.1\%$ であり、有意差を認めた ( $p < 0.001$ )。

【考察】透析中の運動療法や炭酸泉足浴は末梢循環の改善が認められ、PAD の予防改善効果として有用である可能性が示唆された。

【結語】今回は施行前後によるものであったが、長期に観察し末梢循環の改善がみられるか評価していきたい。