

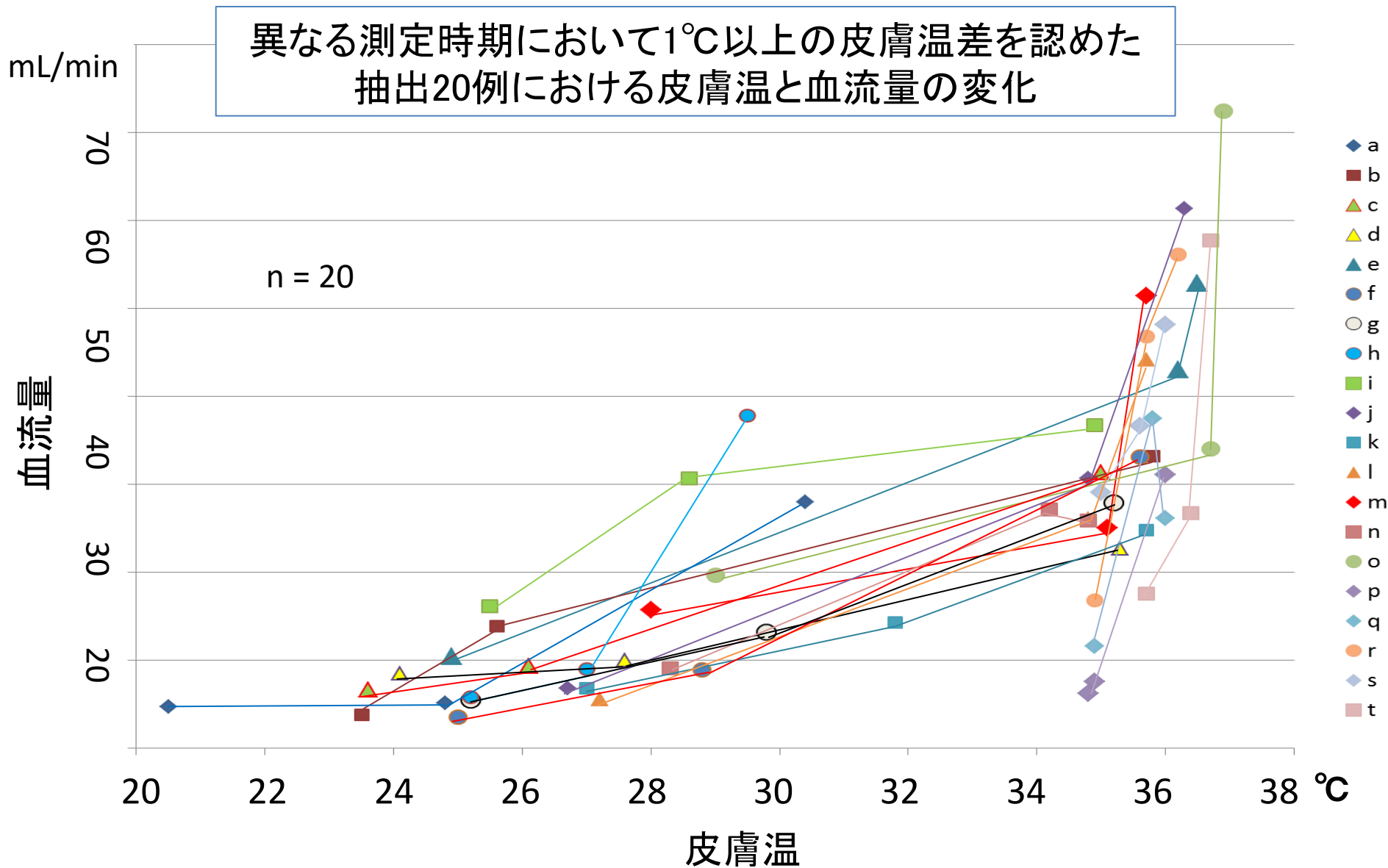
ASO症例に対する下肢輻射熱加温による血流改善効果

医療法人偕峰会 中津川共立クリニック

糸魚川 美香, 原 実季枝, 市岡 歩, 西尾 由美, 塚田 尚美, 田口 美智子,
千村 孝介, 渡邊 篤史, 山浦 小百合, 野溝 明弘, 平田 聖文

【はじめに】

(2018年の院内研究より)



【目的】

- ASO症例に対する末梢血流改善補助療法として、人工炭酸泉足浴・炭酸ミスト・炭酸ガスバルーン・フィラピーなどの実践報告があるが、透析時間を利用したより効果的な方法として、輻射熱加温による血流改善効果を検討した。

【対象および方法】

- 対象は研究に同意された当院維持透析患者のうちTBIが0.6未満の11例。
- 血流量測定にはJMSポケットLDFを使用。下肢を離被架・電気ホットマット・布団で覆い、皮膚温が37～38.5℃になるよう調整加温し、第1足趾部の血流量と脈動幅の変化を、加温開始から3時間観察した。

【方法】

サーモピッパ
皮膚温測定

JMSポケットLDF
センサー

皮膚温測定部位は第2足趾と
土踏まず。
定時バイタル点検時に皮膚温測定。
定時点検は誤差5分以内で。

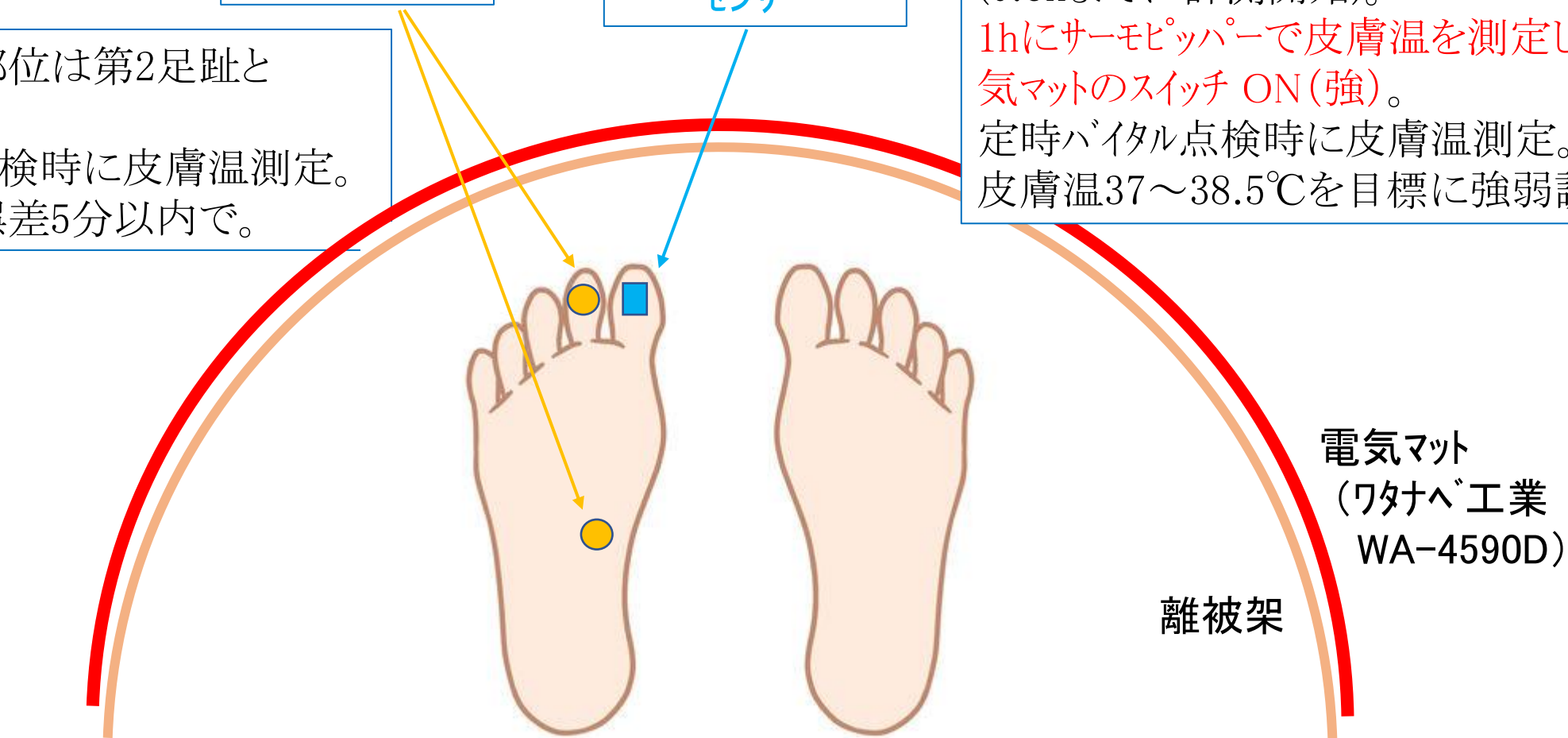
安静にした状態で計測を行うので、足浴
や運動は行わない。

1hまでは加温しないで血流計測開始
(0.5hまでに計測開始)。

1hにサーモピッパで皮膚温を測定し、電
気マットのスイッチ ON(強)。

定時バイタル点検時に皮膚温測定。

皮膚温37~38.5°Cを目標に強弱調整。



透析液温はいつもより1~2°C下げて 下肢加温で適温になるように適宜調整

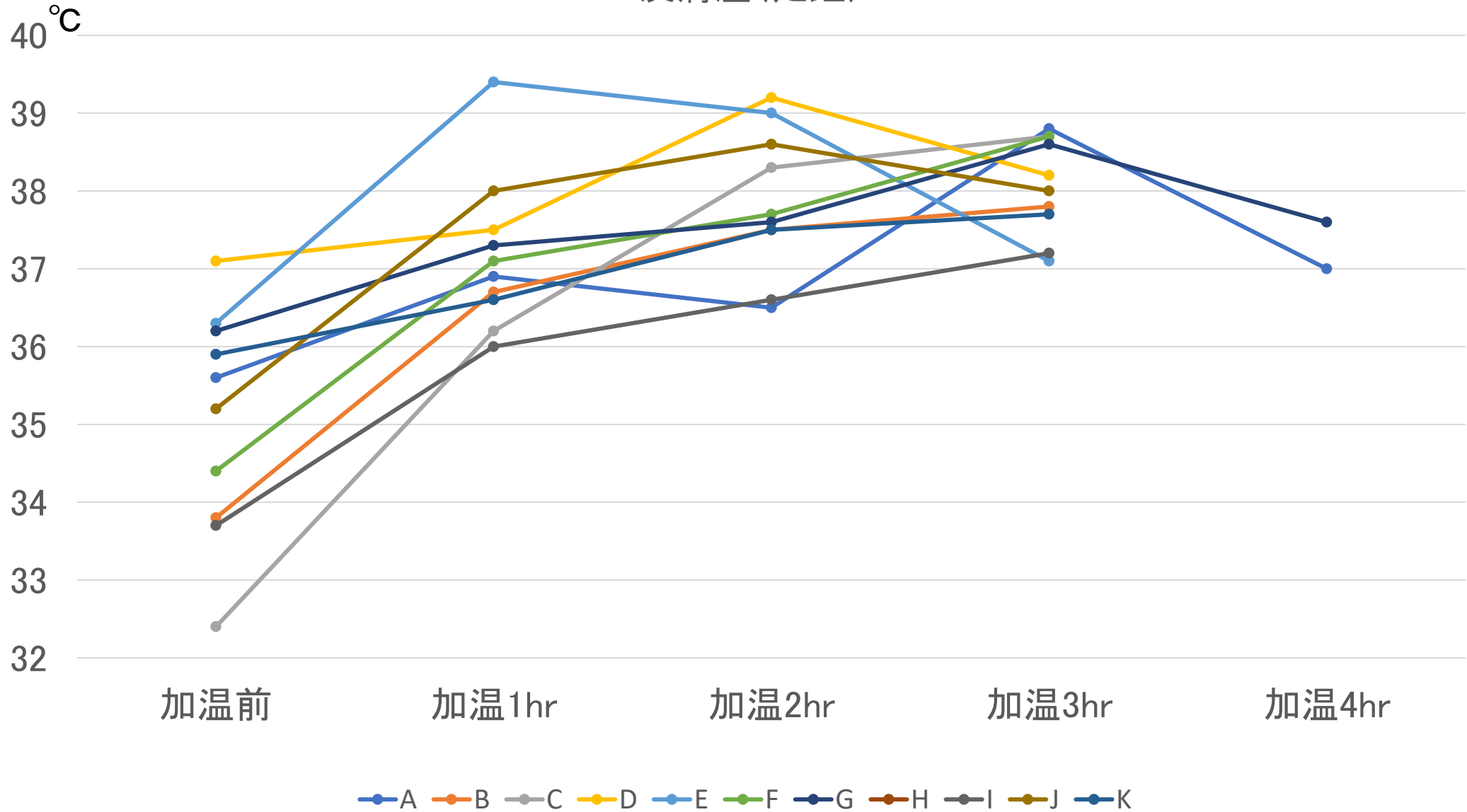


輻射熱加温用電気マット



【結果】

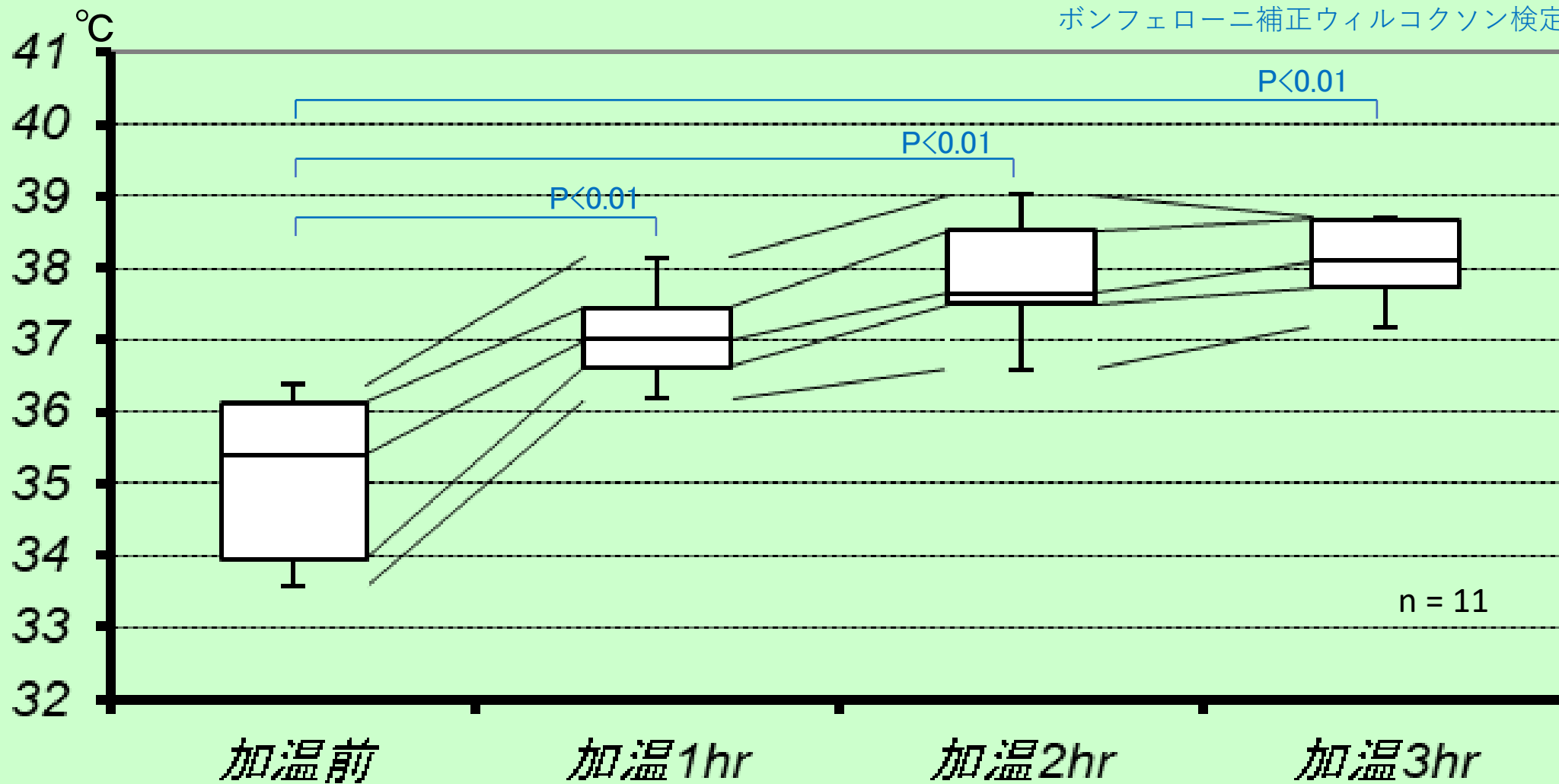
皮膚温(足趾)



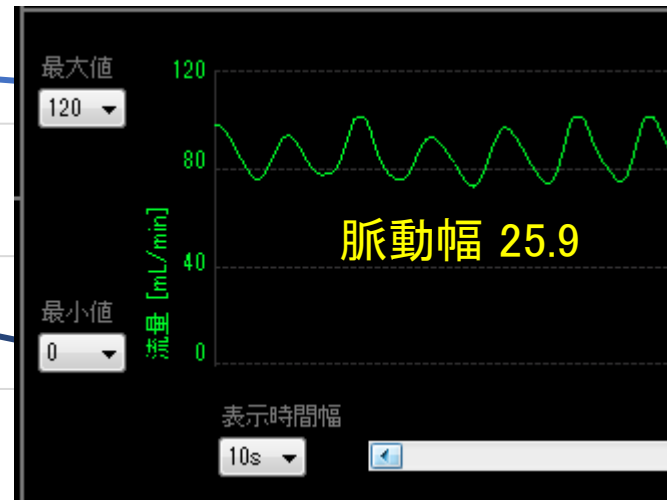
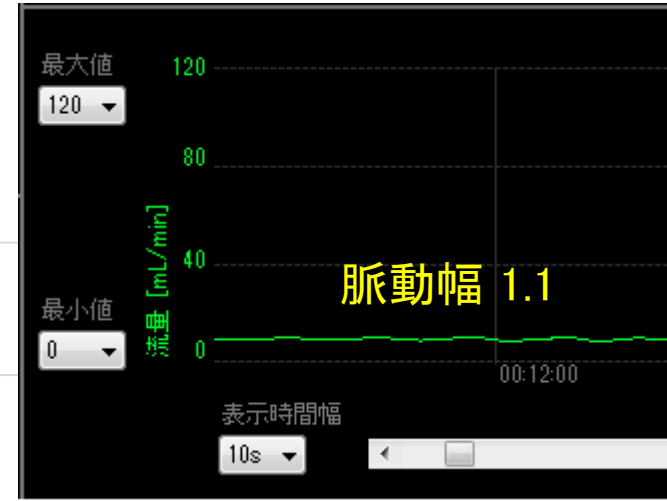
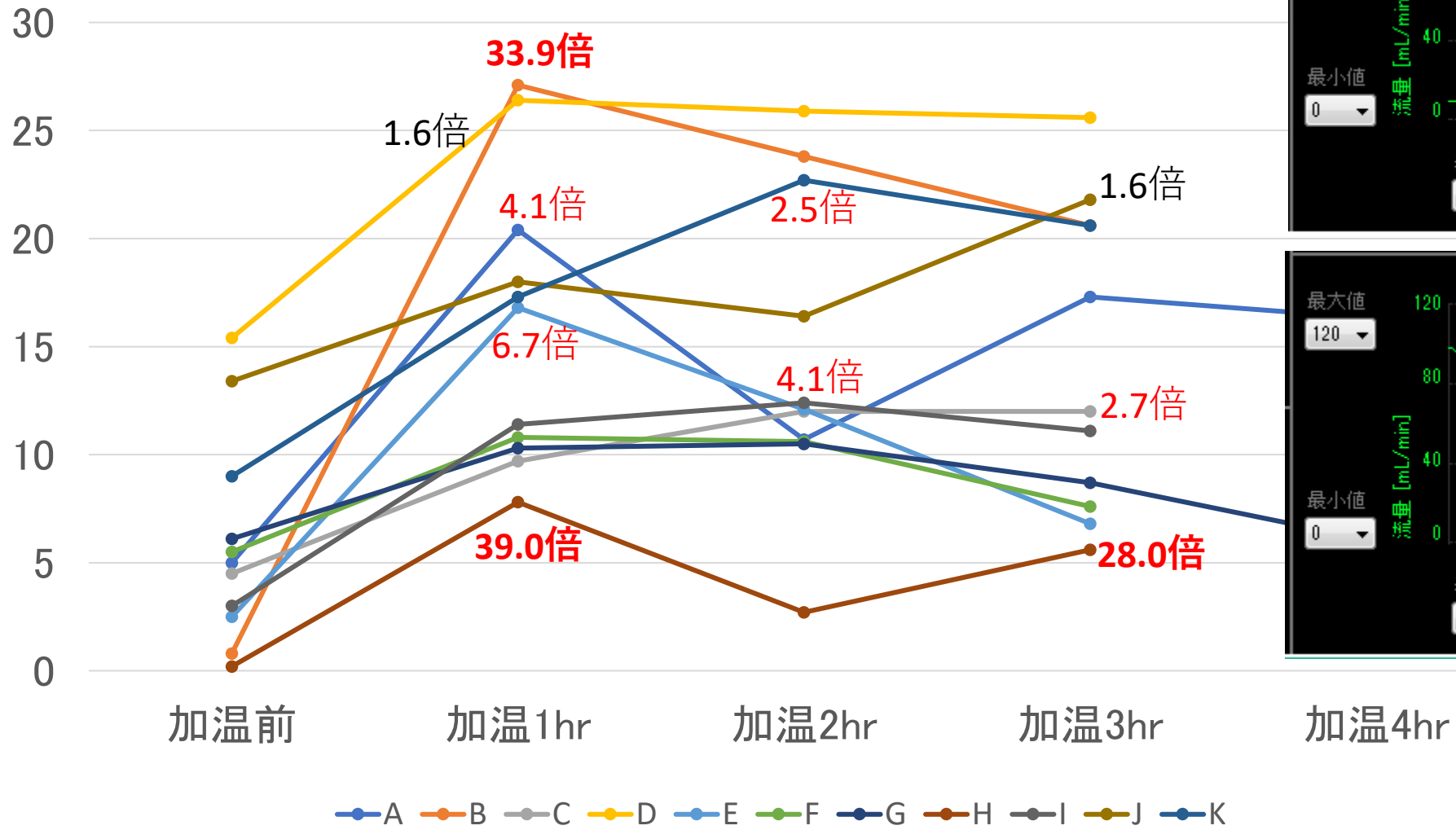
percentile (90 75 50 25 10)

皮膚温(足趾)

ボンフェローニ補正ウィルコクソン検定



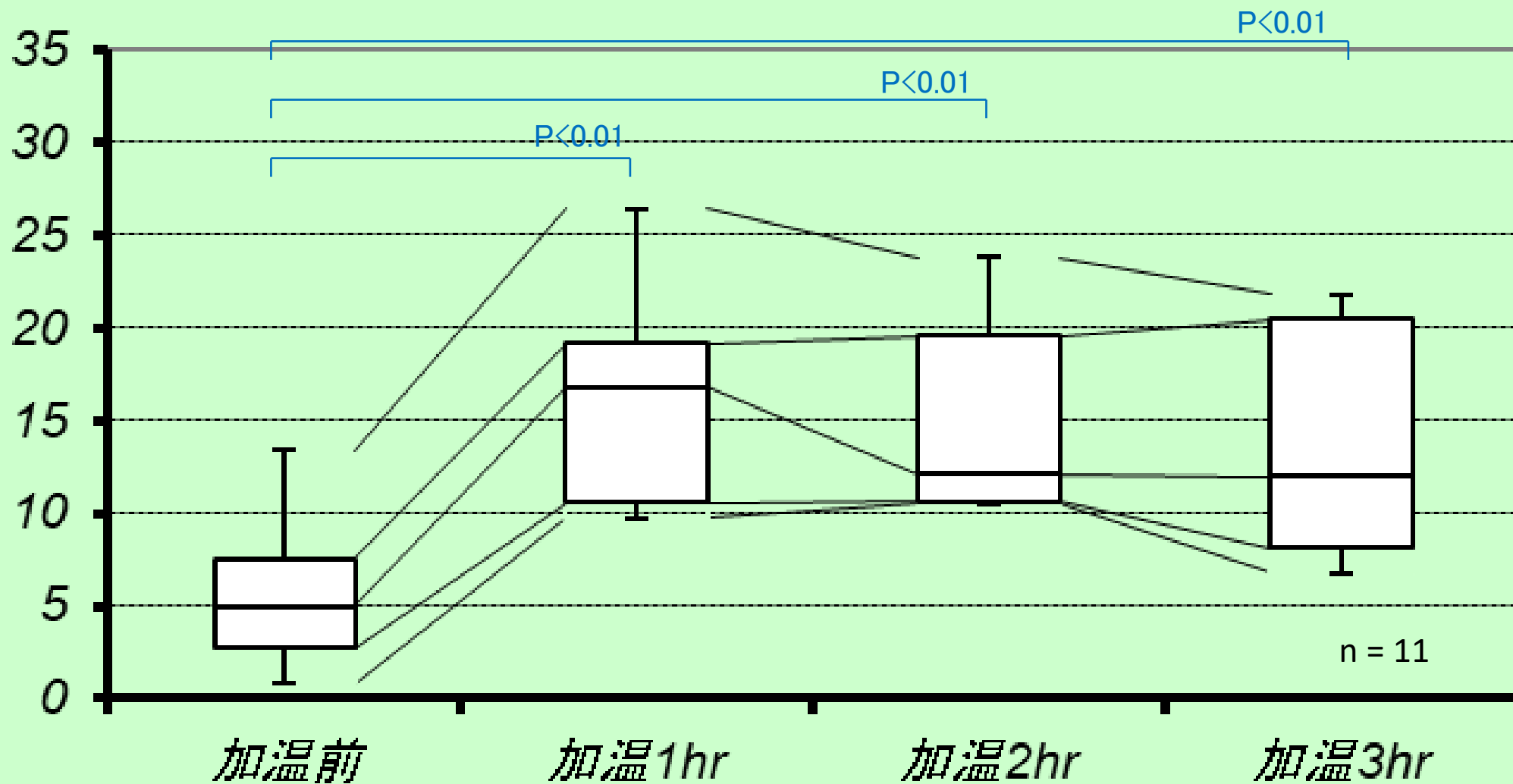
脈動幅



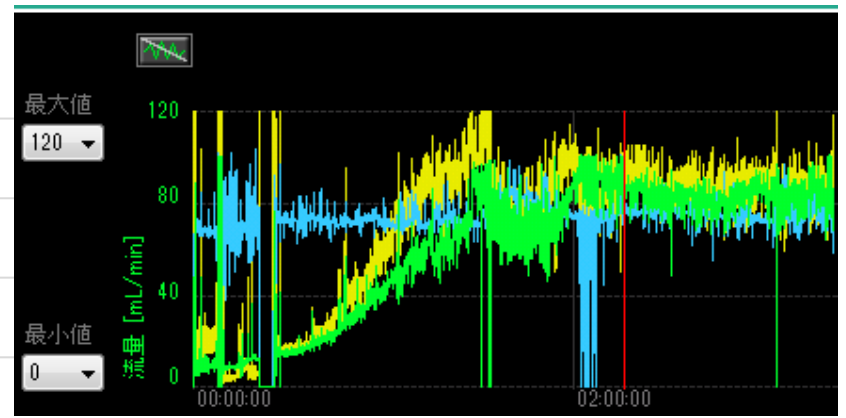
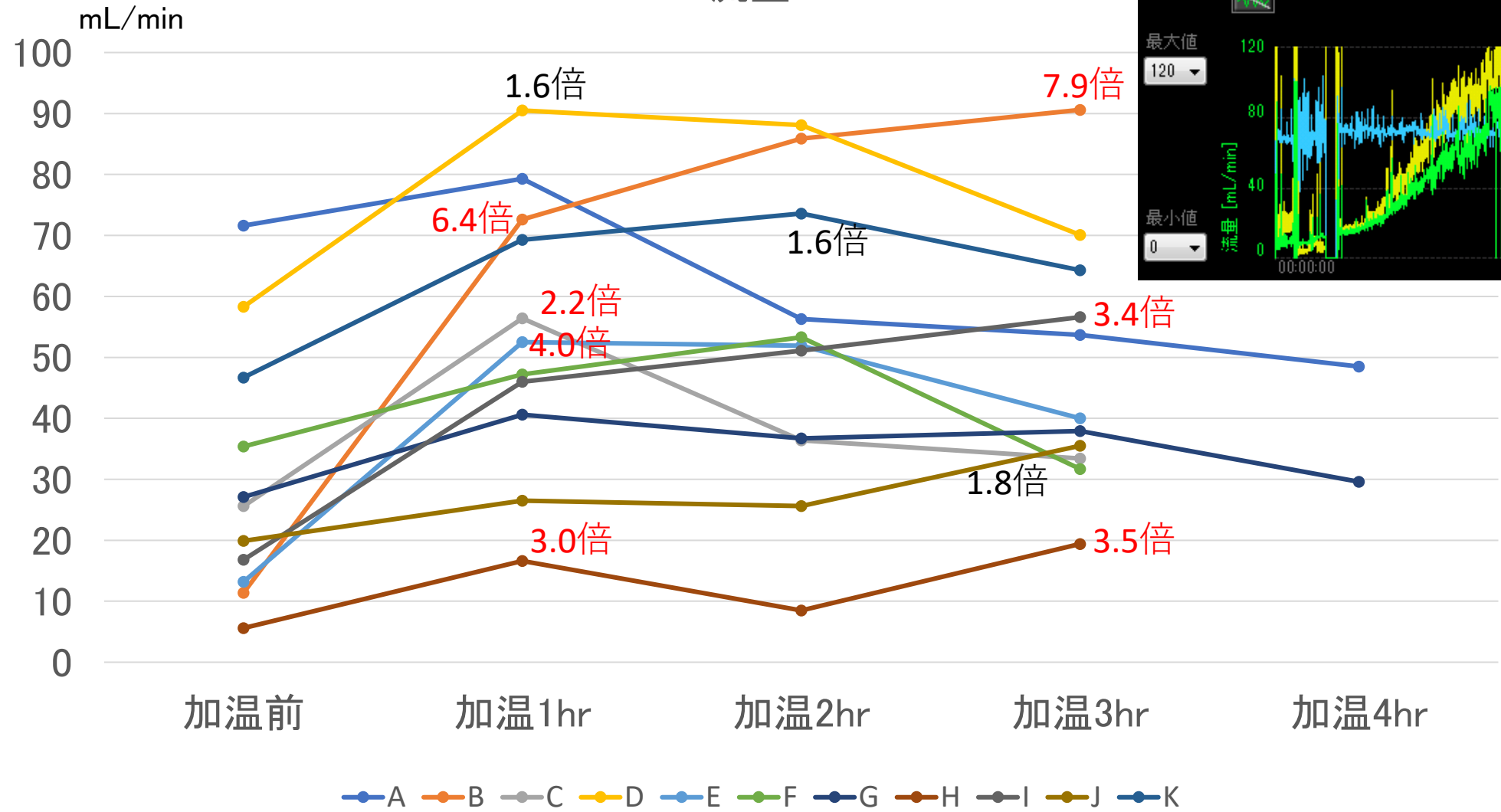
percentile (90 75 50 25 10)

脈動幅

ボンフェローニ補正ウィルコクソン検定



血流量



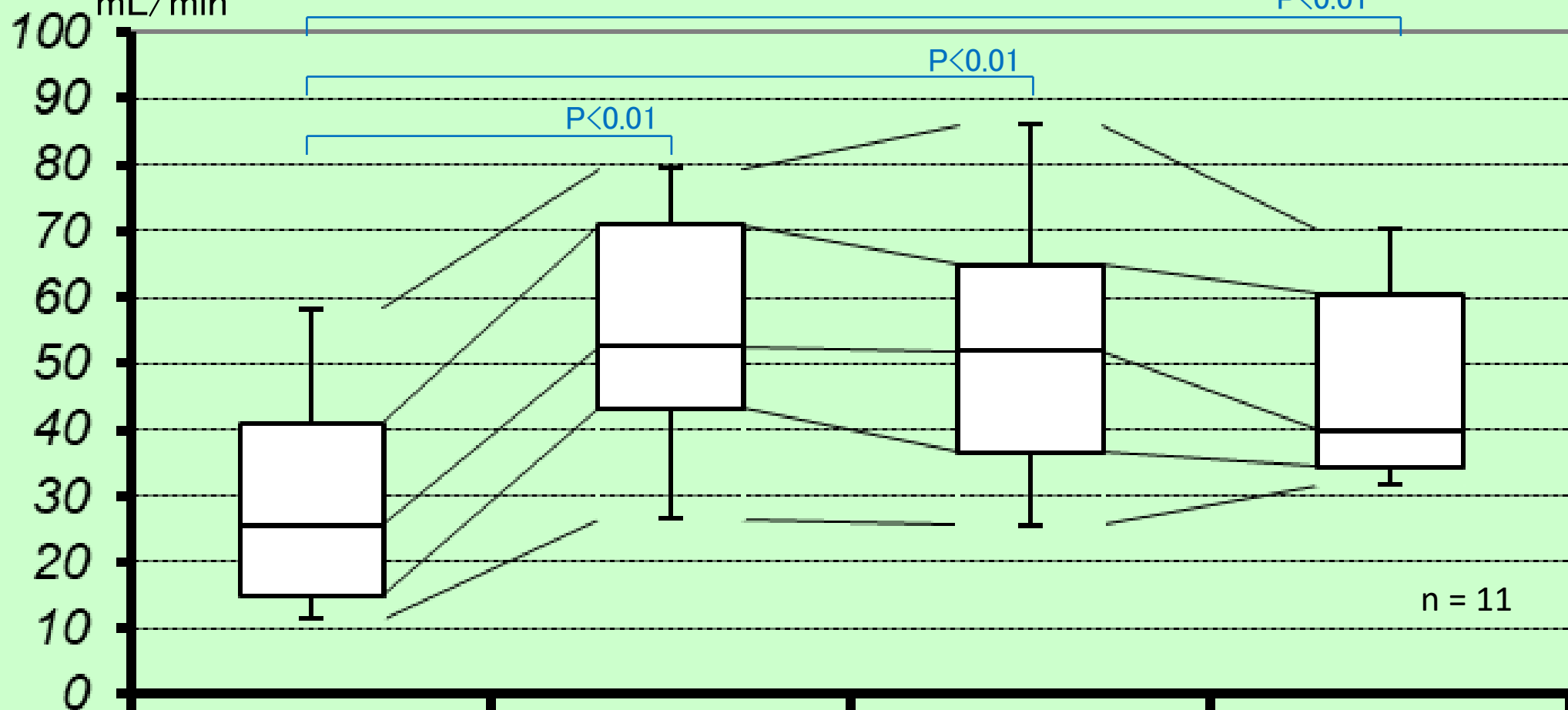
percentile (90 75 50 25 10)

血流量

ボンフェローニ補正ウィルコクソン検定

mL/min

P<0.01



P<0.01

P<0.01

n = 11

加温前

加温1hr

加温2hr

加温3hr



2024.03.25.

右足



左足

2024.10.09.



右足



左足

【考察】

- 下肢輻射熱加温法(皮膚温37.0～38.5℃)は末梢血流増加に有効であり、感染リスクが高いと判断された創傷を持つASO患者や、下腿・大腿部で切断され足浴困難な患者に応用が可能である。また、重症虚血肢において、上記の他の補助療法よりも長時間の血流改善が期待できる点で優れていると思われる。
- 皮膚温が40.0℃に上昇し血流低下した症例が1例あり(対象から除外)、この症例では39.0℃以上で血流低下傾向が確認され、加温管理温度は皮膚温37.0～38.5℃が適切かと思われた。

第70回 日本透析医学会学術集会 COI 開示

筆頭発表者名：糸魚川美香

演題発表に関連し、開示すべきCOI 関係にある
企業などはありません。