

# Different Physiological and Subjective Responses to the Hyperthermia Between Young and Older Adults : Basic Study for Thermal Therapy in Cardiovascular Diseases

澤渡, 浩之

<https://hdl.handle.net/2324/1500543>

---

出版情報 : 九州大学, 2014, 博士 (保健学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 : やむを得ない事由により本文ファイル非公開 (3)

## 主論文の要約

本研究は、温熱療法を利用した在宅療養中の慢性心不全(CHF)患者に対する補助療法の確立を目指した。第一段階として在宅における温熱療法の安全性確立のために健常な高齢者と若年者を対象に頸部下サウナによる温熱療法に対する生理的・主観的反応の差異を検討した。高齢者は、若年者と比べて頸部下サウナによる加温によって、皮膚温が上昇し、血圧が大幅に低下していたにもかかわらず、主観的には若年者と差異が無かった。高齢者では温熱負荷による深部体温上昇に伴う血管拡張に対して心機能が代償できず収縮期・拡張期血圧共に低下したことが考えられる。高齢者の CHF 患者において、第一段階で用いた温熱療法は危険が伴うことが示唆された。第一段階の結果を踏まえ、我々は、下肢のみを温めることで CHF 患者でも循環動態に危険な変動をきたさずに深部体温を上げることが出来る下肢加温法を考案した。第二段階として、入院中の CHF 患者に対して下肢加温による温熱補助療法の睡眠と心血管系への効果を検討した。介入の結果、3 晩連続の下肢加温によって最も浅い睡眠期 Stage N1 を減少させた。また、CHF 患者の予後など関連する血流依存性血管拡張反応と血漿 BNP 値も改善させた。下肢加温法は安全に在宅でも施行可能な CHF 患者への補助療法となり得ることが示唆された。