

氏名	三村 晃満
学位の種類	修士（鍼灸学）
学位記番号	鍼修第480号
学位授与の日付	令和6年3月12日
学位授与の要件	大学院規則第30条および学位規程第4条該当
学位論文題目	灸刺激による心臓自律神経機能への影響
指導教員	福田 文彦

学位論文の要旨

【目的】

近年、補完医療として鍼灸治療が注目されている。鍼灸刺激の効果、機序に関する研究においては、鍼刺激の報告は多くみられるが、灸刺激の報告は少ないのが現状である。そこで本研究では、灸刺激の心臓自律神経機能への影響について、起立試験動作(臥位→立位→臥位)により検討を行う。

【対象と方法】

研究対象者は健康成人ボランティア 10 名（男性 8 名，女性 2 名，年齢 26.1 ± 3.1 歳）とした。研究デザインは、ランダム化クロスオーバーデザインを用いた。灸施術を行わない「灸無し群」と灸施術を行う「 38°C 灸(低温灸)群」，「 42°C 灸(高温灸)群」の群分けを行い，心拍変動解析により自律神経の評価を行った。灸は棒灸を使用し，皮膚表面の温度が設定値 $\pm 1^{\circ}\text{C}$ となるように調整をした。施灸は右足三里穴(ST36)へ実施，施灸の前後で起立試験動作(臥位→立位→臥位)を行い，その直後の交感神経，副交感神経の活性度(LF/HF, HF)を測定し，比較を行った。更に解析のため，測定時の皮膚表面温度の測定，施灸時の熱感覚(以下，灸熱感覚)の確認を行った。

【結果】

灸刺激による自律神経への影響において，灸無し群， 38°C 灸群， 42°C 灸群の群間で有意な差がみられた($P < 0.05$)。また， 38°C 灸群で副交感神経の亢進， 42°C 灸群で交感神経の亢進を確認した。灸熱感覚と自律神経への影響は相関性なし($r < 0.2$)，灸温度と灸熱感覚は強い相関性あり($r > 0.7$)，皮膚表面温度と灸熱感覚は弱い相関性あり($0.2 < r < 0.4$)の結果となった。

【考察・結語】

起立試験動作(臥位→立位→臥位)による心臓自律神経機能評価により，右足三里穴(ST36)における異なる灸温度刺激での自律神経への影響を検討した。灸無し群， 38°C 灸群， 42°C 灸群で有意な差がみられ， 38°C 灸群では副交感神経亢進， 42°C 灸群では交感神経亢進となった。交感神経が亢進したストレス状態の患者には，足三里穴(ST36)への 38°C 灸(低温灸)が有効となる可能性が示唆された。今後，より効果的な灸施術のやり方を提案するためには，灸刺激の経穴による影響，施灸時間，施灸温度の最適化等の更なる研究が必要である。