

氏名	やまぐち はるみ 山口 晴美
学位の種類	博士（看護学）
学位記の番号	甲第 171 号
学位授与年月日	令和 2 年 3 月 3 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学位論文の題目	全身浴との比較からみた手浴のリラクゼーション作用の検証 患者の安楽性の検証
論文審査委員	主査 徳重 あつ子 副査 宮嶋 正子 副査 阿曾 洋子

論文審査並びに最終試験の要旨

本論文は、手浴の温熱作用は加温部以外の表面皮膚温度を上昇させ、主観的にも全身的な温度感覚や快をもたらすかを全身浴の温熱作用と比較し明らかにし、手浴は生理的にも主観的にもリラクゼーション作用をもたらすかを全身浴と比較し検証することを目的とした。

目的達成のために、第 1 研究として、全身浴と手浴が及ぼす表面皮膚温の変化および温度感覚・温熱的快不快感からみた手浴がもたらす温熱作用の検証を、第 2 研究として、全身浴との比較からみた手浴のリラクゼーション作用の検証を行ったものである。本研究は武庫川女子大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（承認 No. 16-67）。

研究方法は、第 1 研究と第 2 研究共に、対象者は、本研究の目的及び実施方法を提示し賛同が得られた 20 歳以上の健康な女子大学生 18 名である。実験は全身浴日と手浴日を応募順に振り分設定し、10 分安静後手浴もしくは全身浴を 10 分行いその後 60 分安静とした。測定は室温 24～26℃、湿度 50～63%の環境で行った。

第 1 研究では、温熱作用の指標として①表面皮膚温、②主観的指標（温度感覚、温熱的快不快感）を測定した。分析は、表面皮膚温は手浴時の左右の下腿・足背は 10 分安静最後の 1 分を、他部位は実施直前 1 分を基準値（以下：基準）とし、経時的な表面皮膚温は Tukey の HSD 検定、手浴と全身浴の比較は対応のある t 検定を、主観的評価は、温度感覚を 7 段階、温熱的快不快感を 5 段階で点数化し、実施前・実施後・終了時の 3 時点間の比較は Tukey の HSD 検定、手浴と全身浴の比較は対応のある t 検定を用いた。

第 2 研究では、リラクゼーション作用の指標として①心電図 R-R 間隔及び R-R 間隔変動係数（以下：CV_{R-R}）、HF、LF/HF、②主観的指標（日本語版 POMS2 短縮版：以下 POMS2）を用いた。分析は、心電図 R-R 間隔と CV_{R-R} は、手浴もしくは 10 分安静の最後の 5 分間を基準とし

5分毎の平均を算出した。経時的な変化はDunnett検定で、手浴と全身浴の比較はStudentのt検定を用いた。HFは、HF振幅(HFA)の5分毎のパワー値(積分値)を算出し10分安静の最後の5分を基準とし5分毎の変化率を求めた。HF、LF/HF共に非正規分布であったため中央値を示しSteel検定で基準と比較し、手浴と全身浴の比較はWilcoxon検定を用いた。主観的評価は、POMS2の30項目の素得点を算出し、「緊張-不安」「怒り-敵意」「抑うつ-落込み」「疲労-無気力」「混乱-当惑」「活気-活力」の6尺度毎に素得点から標準化得点を算出し、TukeyのHSD検定にて実施前・実施後・終了時の3群を比較した。

結果及び考察としては、第1研究では、手浴は左前腕及び左下腿は、基準値の温度より10分値が基準より有意に上昇し、後安静60分値も有意に高く(全て： $p < .01$)、右前腕と右下腿も同様の結果を示した。手浴と全身浴の、左右の前腕・下腿共に後安静60分値に有意差はなかった。温度感覚は、手浴の実施前、終了時の浸水部位以外について、腕、背部、下腿が変化し、終了時が実施前より有意に高値であった(全て： $p < .05$)。また、手浴の腕・背部・下腿の実施後の温度感覚は、全身浴と比べて有意に低い(全て： $p < .05$)、終了時は差がなかった。温熱的快不快感は、手浴も全身浴も実施後の快適感は有意に上昇するが、終了時は手浴の方が全身浴より有意に高くなった($p < .05$)。このように、手浴の温熱作用は、加温部以外の表面皮膚温度を上昇させ、主観的にも全身的な温度感覚や快をもたらすことが明らかとなった。

第2研究では、R-R間隔について、手浴の基準より後安静46-50分が有意に延長したが($p < .05$)、全身浴では全身浴後半が基準より有意に短縮し($p < .01$)、その後有意な変動はなかった。手浴は、副交感神経活動を示すHFが後安静11-15分において基準より有意に高い値を示したが、全身浴では、実施中・実施直後と基準より有意に低かった($p < .01$)。交感神経活動を示すLF/HFは、全身浴では、全身浴後半が有意に上昇したが($p < .05$)、手浴では大きな変動は見られなかった。このように、手浴は後安静中に、R-R間隔の有意な延長、HFの有意な上昇、LF/HFの有意な変動がなく、副交感神経活動が亢進しリラクゼーション状態となっていた。一方で、全身浴は、副交感神経活動の亢進を示す有意な変動は見られず、全身浴中にR-R間隔の有意な短縮、HFの有意な低下、LF/HFの有意な上昇といった交感神経活動の亢進を示す結果が得られた。POMS2の結果から、手浴は実施前と比較し終了時に「緊張-不安」と「疲労-無気力」が有意に減少したが(全て： $p < .05$)、全身浴は全尺度において有意な変化がなかった。

これより、手浴による局所の加温は、全身浴と同様に温熱作用をもたらし、リラクゼーション作用をもたらすことが明らかとなった。

本論文は、簡便にリラクゼーション作用をもたらすことができる手浴に注目した研究であり、既存研究には見られない新知見である。実践的に活用できる看護援助として大変貴重な研究であると考え。これより、博士の学位取得にふさわしい論文としての価値があると考え。