

帝京平成大学 大学院

学位論文の要旨

氏 名 山下 亮

博士論文題目（外国語の場合には、日本語訳を付記すること。）

維持期心疾患高齢患者におけるスモールコミュニティ形成が身体活動量およびソーシャルキャピタル・幸福度に及ぼす効果

要 旨

心疾患患者は身体活動量を増やすことが重要である。しかしながら、維持期心疾患患者の身体活動量を増加させる戦略は明らかにされていない。そこで、本研究は家族や仲間等からの圧力（peer pressure）を生み出すために、3 人で構成されるスモールコミュニティウォーキング（SCW）に焦点を当てる。更に、心疾患患者の高齢化が進んでいるため、維持期心臓リハビリテーションでは身体活動量のみならずソーシャルキャピタル（社会参加、人の繋がり、地域への信頼）や幸福度の社会的・心理的要因を向上させることも重要である。以上のことを踏まえて、1 つ目の研究（研究 1）の目的は維持期高齢心疾患患者の身体活動量、ソーシャルキャピタルおよび幸福度に対する SCW の介入効果を明らかにすることである。

研究デザインは、熊本市内の 10 の病院で多施設共同ランダム化比較試験であった。維持期の 60～80 歳の心疾患患者 55 名を無作為に 3 人で歩く SCW 群と 1 人で歩く群（WA 群）に分けた。SCW を実施するために、心疾患患者は家族、仲間およびウォーキングボランティアと 3 人組を作り、少なくとも週に 1 回は一緒に歩いた。両群ともに、医療従事者がウェアラブルデバイスを用いて、月に 1 回の身体活動量に対する指導を 3 カ月間実施した。評価項目は身体活動量、個人レベルのソーシャルキャピタル（市民参加、社会的凝集性、互酬性）、主観的幸福感（Subjective happiness scale: SHS）とし、介入前後に測定を実施した。

二元配置分散分析による解析の結果、身体活動量とソーシャルキャピタル項目の市民参加において主効果が認められた。SHS は、SCW 群にのみ統計的に有意な増加が認められた。研究 1 の結論として、維持期心疾患患者における 3 カ月間の SCW 介入では、WA 群と身体活動量の変化に違いはみられなかった。また、SCW は幸福度を効果的に高める可能性が示唆された。

更に、維持期心疾患患者に対する身体活動量、ソーシャルキャピタルおよび幸福度の効果には継続の視点が重要になる。そこで、2 つ目の研究（研究 2）では、研究 1 の対象者に介入終了後の追跡調査を行い、SCW の継続効果として介入終了後 6 カ月の身体活動量、ソーシャルキャピタルおよび幸福度の効果と身体活動量に影響を及ぼす因子の検討を行った。

対象者は研究 1 の維持期心疾患患者で、介入前、介入 3 カ月後および介入終了 6 ヶ月後の 3 つの時点で追跡調査が実施できた 48 名とした。介入後以降は、医療従事者による介入は実施していない。評価項目は研究 1 と同様に身体活動量、個人レベルのソーシャルキャピタル、SHS とした。身体活動量に影響を与える因子を検討するために、各検査項目において介入前と介入終了 6 カ月後の変化率を算出した。また、(WA 群:0、SCW 群:1) の名義尺度も用いた。

二元配置分散分析の結果、身体活動量において有意な交互作用が認められた。単純主効果の結果、SCW 群では、介入前に比べて介入 3 カ月後および介入終了後 6 ヶ月で有意な増加が認められた。WA 群では、介入前に比べて介入 3 カ月後で増加したが、介入終了後 6 ヶ月では減少した。幸福度において、SCW 群では介入前に比べ介入 3 カ月後と介入終了 6 ヶ月後で有意に増加した。一方で、WA 群では有意な差が認められなかった。ソーシャルキャピタル項目の社会的凝集性と市民参加において、主効果が認められた。社会的凝集性では、介入前に比べて介入終了後 6 ヶ月で有意な改善が認められた。市民参加では、介入前に比べて介入 3 カ月後および介入終了後 6 ヶ月で有意な改善が認められた。従属変数を身体活動量として重回帰分析を行った結果、身体活動量に影響を与える因子は、幸福度と群の交互作用項であった。そこで、SCW 群と WA 群に分けて、身体活動量を従属変数にしたサブグループ解析を行った結果、SCW 群で身体活動量に影響を与える因子が幸福度であった。SCW と WA の継続率について疑問が残ったため、研究 2 では更に、Kaplan-Meier 法を用いた解析を行った。その結果、SCW 群と WA 群の継続率の間に有意な差は認められなかった。研究 2 の結論として、SCW は身体活動量と幸福度を効果的に維持する可能性が示唆された。SCW の効果は身体活動量と幸福感が関連している可能性がある。ソーシャルキャピタルと身体活動量の因果関係は明らかではないため、今後、更なる大規模な研究が必要になると思われる。また、SCW を継続できる環境づくりについても検討する必要がある。

（注） 2 0 0 0 字程度でまとめること。