

称号及び氏名 博士(保健学) 保井 智香子

学位授与の日付 平成26年3月31日

論文名 地域の健康教室に参加した中高齢女性の特性と体重管理の目標に関する研究

Target for Body Weight Management and Characteristics of Middle-Aged and Older Women That Attended Local Health Classes

論文審査委員 主査 矢澤 彩香

副査 吉田 幸恵

副査 邨次 誠

## 論文内容の要旨

近年、生活習慣病の罹患リスクが高いハイリスク者に対する健康教育が積極的に行われている。ハイリスク者を対象とした健康教育の研究では、多くの研究で体重減少と血液生化学検査値の改善や血圧の改善について報告されており、ハイリスク者に対する健康教室では「体重を5-10%減少させること」がリスク低減のための目標の一つとして利用されている。一方、ハイリスク者だけではなく、ローリスク者に対する集団健康教育も地域保健活動ではポピュレーションアプローチとして重要視されており、数多く実施されている。しかし、ハイリスク者に対するリスク低減の目標のような共通目標については検討されていない。

そこで本研究は、地域で一般的に行われているローリスク者の教室と同様の内容で実施されているH市の糖尿病予防教室（以下、教室）に参加した中高齢女性の身体組成、血液生化学検査値などの客観的指標から参加者の特性を明らかにし、教室開始時から終了時の客観的指標の変化を解析し、ローリスク者に対する健康状態の維持・改善につながる体重管理の目標とその目標を達成させる方法について検討を行った。

第1章では、はじめに教室に参加した中高齢女性180名（年齢63.4±3.9歳）の特性について検討した。Body Mass Index (BM) が18.5未満の低体重の者は7.8%、18.5以上25未満の普通体重の者は73.3%、25以上の肥満の者は18.9%であった。体脂肪率は30%を超える者が64.4%存在した。また、総コレステロール (TC)、中性脂肪 (TG)、LDL-コレステロール (LDL-C)、HDL コレステロール (HDL-C)、空腹時血糖、ヘモグロビン A1c (JDS : Japan Diabetes Society) (HbA1c) 値が生活習慣病のリスクの判定基準以上の場合をリスクありとし、リス

クの保有数を検討したところ、リスクの保有数が「3」以上であった者は65.6%であった。

次に、ハイリスク者と同様に体重管理の目標を提示するために、教室開始時から終了時の体重減少率別（1%未満減少群，1%以上3%未満減少群；1-3%減少群，3%以上5%未満減少群；3-5%減少群，5%以上減少群）に教室開始時から終了時の各測定項目の変化を検討したところ、3-5%減少群と5%以上減少群では、体脂肪率が有意に減少し、TC，TG，LDL-C値が有意に低下した。さらに、3-5%減少群ではHbA1c値も有意に低下した。一方、1%未満減少群，1-3%減少群ではTG値の有意な減少は認められたが、体脂肪率やTC，LDL-C，HbA1c値の有意な減少，低下は認められなかった。

以上の結果より、体重が3%以上減少することで血液生化学検査値の改善につながる可能性が示唆された。このことから、3%以上の体重減少が健康状態の維持・改善のための体重管理の目標として提示できるかどうかの妥当性について検討したところ、教室参加者の52.8%で体重が3%以上減少していた。先行研究では、減量目標値の妥当性について対象者のほぼ半数で達成が可能であったことを挙げて述べているため、3%以上の体重減少を目標に掲げることは妥当な目標であると推察した。しかし、ローリスク者を対象とした健康教室では、普通体重の者が多く参加する可能性が考えられるため、生活習慣病のリスク低減のために肥満者に用いられている5%以上の体重減少を目標にすることは体重減少量が大きく、負担が大きいと考えられる。本研究では3%以上5%未満の体重減少でも血液生化学検査値の改善が示唆された。これらのことから、ローリスク者を対象とする健康教室では、健康状態の維持・改善のための目標として「3-5%の体重減少」が提示できると結論づけた。

第1章よりローリスク者の健康状態の維持・改善のための目標には「3-5%の体重減少」が示唆されたことから、第2章では、この目標達成の方法について検討を行った。第1章と同様に体重減少率別に4群に分類し、教室開始時から終了時の栄養素等摂取量，身体活動量・活動強度を各群でそれぞれ比較した。

栄養素等摂取量のエネルギー摂取量，炭水化物摂取量の項目はすべての群で有意な減少が認められた。一方，身体活動量のエネルギー消費量，体重1kgあたりのエネルギー消費量の項目は，1%未満減少群，1-3%減少群の3%の体重減少に達しなかった2群では教室開始時から終了時で変化が認められなかったが，3-5%減少群，5%以上減少群では増加が認められた。また，教室開始時から終了時の歩数の変化量について検討したところ，3%の体重減少に達しなかった2群では歩数が変化しなかったが，3-5%減少群，5%以上減少群では，約1,000歩の歩数の増加が認められた。さらに，3-5%減少群では，中・高強度の活動時間も有意な増加が認められた。

以上を総括すると，ローリスク者の健康状態の維持・改善のための体重管理の目標として，「3-5%の体重減少」を掲げることができ，この目標の達成には，教室開始時よりも1,000歩の歩数が増加していることが明らかになった。本研究により提示された目標は，市町村など健康の維持・改善に取り組む組織において，ローリスク者の教室効果を評価する項目の1つになると考えられる。多くの健康教室での効果の検討結果を蓄積することで，ローリスク者に対するリスク低減の目標が確立できると考える。

## 学位論文審査結果の要旨

超高齢社会となった日本においては、医療・社会保障費の増大、単身高齢者世帯の増加に伴う孤立化などさまざまな問題が顕在化しつつある。高齢化に伴い生活習慣病は増加しており、いかに生活習慣病を予防していくかは重要な課題となっている。現在、生活習慣病ハイリスク者に対しては「体重を 5-10%減少させること」が健康教育の際の目標の一つとして利用されているが、ローリスク者に対する目標は明確に提示されていない状況である。本論文は、健康教育に携わる立場からローリスク者に対する目標提示の重要性をとらえ、実際にローリスク者対象の健康教室に参加した者らの身体組成、血液生化学検査値、身体活動量、栄養素等摂取状況といった客観的な指標より、実用的な数値目標を検討したものである。これまで、複数の客観的指標をもとにローリスク者のための体重管理の目標について検討した例はきわめて少なく、本論文において導き出された「3-5%の体重減少」という目標と、この目標を達成するための具体的な行動目標となる「1000 歩の歩数増加」は、今後更なる検証を進めることにより、地域において活用できる有意義な指標になると考えられる。

以上のことから、本論文は本学の博士（保健学）の学位に値するものと判断した。