

早稲田大学審査学位論文

博士（人間科学）

概要書

行動科学に基づいた
高齢者への運動指導方略の検討

Exercise instruction based on behavioral
science for older adults

2013年1月

早稲田大学大学院 人間科学研究科

細井 俊希

Hosoi, Toshiki

研究指導教員： 竹中 晃二 教授

本研究は、本邦における地域在住高齢者の運動の採択と継続に関する心理的要因を明らかにすること、および行動科学の理論・モデルのひとつであるトランスセオレティカルモデル（以下、TTM）に基づいた運動指導が、地域在住高齢者の運動の採択や継続に与える影響について検討することを目的として実施した。

第一部では、現在までに実施されている高齢者の運動の採択や継続に関する研究についての調査を実施した。高齢者を対象としたリハビリテーションの現状や、運動の採択と継続に関する研究の動向について先行研究を調査した結果、高齢者の運動の採択や継続には様々な促進要因や阻害要因が関連しており、研究対象となる地域在住高齢者の運動の採択および継続に影響する要因について調査しておくことの重要性が示唆された。

第二部では、理学療法士および高齢者を対象に、運動の採択と継続に関する調査研究を実施した。第3章では、理学療法士の高齢者に対する運動指導の現状を把握することを目的とし、医療保険領域および介護保険領域に勤務する理学療法士に、高齢者に対する運動指導に関するインタビューを行った結果、対象者の心理的要因を意識した指導はされていなかったことが明らかとなった。第4章では、高齢者に対し、運動の採択と継続に関する要因の調査を行った。第1節では、退院後の活動量の変化と、活動量が低下した場合の要因を明らかにすることを目的とし、回復期リハビリテーション病棟から自宅へ退院する高齢者を対象に、退院前後の活動量の測定を行い、活動量の変化と、活動量が低下した場合、その要因について調査した。その結果、退院後には活動量が低下しており、対象者が考えている活動量が低下した原因として、保健サービス、気候、家族の態度、環境、屋内の移動、動機づけ、全般的な心理、体調などが挙げられ、退院後の活動量低下を防ぐために、これらに対するアプローチの重要性が示唆された。第2節では、新規に運動を採択する要因について検討することを目的とし、地域在住高齢者を対象に実施した新たな運動の講習会に継続して参加した群と参加しなかった群の属性や運動機能などを比較した。その結果、運動を採択した群は、自分がロコモティブシンドロームであると自覚した者が多かった。鈴木（2003）は、高齢者は運動能力低下の自覚がないものが多いと報告しており、高齢者に新しい運動を指導する際には、問診による運動能力のチェックだけではなく、実際に運動を実施することで運動能力低下の自覚を促すことが、運動の採択につながると考えられた。第3節では、運動を習慣化している群と習慣化していない群の運動に対するイメージおよび心身機能を比較した。運動を継続している高齢者が持つ運動に対するイメージは、「運動するのは楽しい」、「運動するのは気持ちがいい」、「運動する意欲がある」、「運動をすると体が軽くなる」、「運動をするとやる気が出る」、「運動をすると体の調子が良い」、「運動するのが好きだ」というものであった。運動を継続している高齢者は、運動する意欲があり、運動をするのが楽しい・気持ちがいいと感じ、運動をするとやる気が出て、運動の効果を実感し、運動をするのが好きになり、運動を継続するという、ポジティブなループができあがっていると考える。高齢者を対象とした運動指導の内容を検討する場合は、楽しい、気持ちがいいと思え、効果が実感できるものにするのが、運動の習慣化につながると考えられた。第4節では、継続できる運動の特徴について明らかにすることを目的と

し、維持ステージの高齢者を対象に、現在継続している運動の特徴について調査した。その結果、運動を継続している高齢者が挙げた継続している運動の特徴は、「楽しい」、「覚えやすい」、「生活習慣の中に組み込める」、「効果がある」であった。新しく運動を指導する際に、これらの特徴を導入して実施することが、その運動の実施率向上につながる可能性が示唆された。第5節では、第1節から第4節までの結果をもとに、継続できる運動チェックリストを作成し、実用性や再現性について検討した。運動チェックリストは、効果の期待、楽しさ、覚えやすさ、習慣化に、継続する自信を加えた5項目の5-リッカートスケールとした。運動チェックリストは、実用性および再現性に問題がなく、高齢者に使用でき得るものであることが示された。第二部を総合して考察すると、運動開始前には、対象者が自らの運動能力の低下を自覚すること、運動指導時には、低下した運動能力に対する効果が期待でき、覚えやすく、習慣化しやすく、楽しく実施できるようにすること、運動指導後には、効果が実感できるものにすることが重要と考えられた。

これらを含む行動科学の理論・モデルとして TTM が適用可能と思われたため、第三部では、運動の採択と継続を促す介入方法について検討した。第5章では、第4章で明らかとなった運動の採択と継続に関する要因に対し、TTM に基づいた介入を実施した。運動指導前を前期ステージ、運動指導後を後期ステージと捉え、運動指導前には運動能力低下の自覚を促し（意識の高揚）、覚えやすく日常生活に取り入れられるよう配慮した（負担感の減少）。運動指導後には、効果の実感（生理的喚起）を促した。また、前節までに作成した運動チェックリストを、継続できる運動の特徴が含まれているかをチェックするツールとして用いた。第1節では、新しい運動を指導する際に、TTM に基づいた運動指導の実行可能性について確認することを目的とし、地域在住高齢女性を対象に、運動指導を実施した。その結果、本研究で実施した運動指導は、運動能力低下の自覚を促し、覚えやすさ、継続する自信、転倒セルフエフィカシーを向上させた。併せて運動実施率と運動チェックリスト各項目との関連性について検討した結果、運動実施率と運動チェックリストの各項目の間に有意な相関が認められ、継続する自信が運動実施率に影響を与える因子として抽出された。第2節では、TTM に基づいた運動指導の有効性と安全性について検討した。新しい運動指導を行う際に、TTM に基づいて実施した群と、第3章で明らかとなった通常理学療法士が実施している運動指導を行った群について、運動実施率や心身機能の変化について比較した。その結果、介入群は統制群に比べ、1ヵ月後の運動実施率が有意に高く、3ヵ月後の脱落率が低かった。また、筋力の指標である CS-30 で群と時間の交互作用が認められた。以上から、本研究で実施した TTM に基づいた運動指導は、運動能力の低下を自覚でき、運動指導内容は継続できる運動の特徴である楽しさ、覚えやすさ、習慣化、継続する自信を含んでおり、これらが1ヵ月後の運動実施率の向上につながったと考える。また、運動実施率の向上が筋力の維持および向上につながったと考える。さらに、統制群に比べ3ヵ月後の脱落率も低かったことから、高齢者にも実施しやすいものであることが示された。したがって、高齢者に新たな運動の指導を行う場合には、本研究で実施した TTM に基づいたアプローチが推奨される。