九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

高齢心疾患患者のための転倒リスクおよびフレイル評価に基づく心臓リハビリテーションプログラムの開発

内藤, 紘一

https://doi.org/10.15017/4059971

出版情報：Kyushu University, 2019, 博士（人間環境学）, 課程博士
バージョン：
権利関係：

（様式３）

氏　　名　：　内藤　紘一

論 文 名　：　高齢心疾患患者のための転倒リスクおよびフレイル評価に基づく心臓リハビリテーションプログラムの開発

区　　分　：　甲

論　文　内　容　の　要　旨

我が国の高齢化率の上昇に伴い，心疾患患者の高齢化も報告されている．したがって，心疾患患者を対象としたリハビリテーション（心臓リハビリテーション；以下，心リハ）は高齢者に対応したプログラムにする必要がある．

一般的に，リハビリテーションは運動機能などの評価を行い，問題点を抽出し，リハビリテーションプログラムを作成し実施する．人は加齢によって様々な運動機能が低下するため，高齢者は様々な運動機能の評価が必要である．しかし心血管疾患におけるリハビリテーションに関するガイドライン（2012 年改訂版）において，推奨される運動機能評価の項目は運動耐容能と筋力のみであり，高齢心疾患患者を対象とした場合には不十分である可能性が考えられた．一般的なリハビリテーションでは，患者 1 人に対してセラピスト 1 人が対応するため，運動機能評価に多くの時間を費やすことが可能である．しかし，心リハでは集団運動療法が基本であり，セラピスト 1 人が患者 5-8 人の対応をしなければならず，運動機能評価にガイドラインで推奨される項目以上の時間を費やすことは難しい．したがって，従来の運動機能評価項目や患者情報，簡便なアンケート情報などから患者の転倒リスクや高齢者に多く認められる身体的フレイルの評価を実施し，それらに基づく高齢心疾患患者に対応した心リハプログラムを作成することが必要と考えた．

そこで本研究は，高齢心疾患患者に対応した心リハプログラムを作成することを目的とした．本研究の特徴は，従来行われている運動機能評価の中から，転倒リスクのスクリーニングが可能であることを示した点と質問紙によるフレイル評価の必要性を検討した点にある．

文献考証では，初めに，高齢心疾患患者の疫学について要約し，次に高齢心疾患患者の運動機能，身体的フレイルに関する国内外の研究結果から，高齢者の特性が考慮されていない従来の心リハ評価に，転倒に対する評価やフレイルの評価を追加する必要性と新規性について記述した．

研究 1 では，高齢心不全患者において，既存の心リハにおける運動機能評価から，転倒リスクの有無をスクリーニングできるような項目を検討した．その結果， 6 分間歩行距離（以下，6MWD）が 328m 未満である患者は，転倒リスクが高いことを明らかとなった．これまで， 6MWD は呼吸機能，心血管系機能，骨格筋機能を総合的に評価できる方法であることは報告されていたが，研究 1 では転倒リスクも反映することが判明した．この結果は，患者に新たな検査負担を強いることな

く，転倒リスクのスクリーニングが可能であり，さらなる精査が必要な患者と不要な患者を判別することができるため, 個々の患者にとって必要十分な心リハ評価の実施に貢献し得ると考えられた.

また，研究 2 では，高齢心疾患患者における退院時点でのフレイルの有無が退院 3 か月後の健康関連 QOL（以下，HRQOL）の変化に与える影響を検討した．その結果，退院後に HRQOL の社会/役割的側面が低下することが明らかとなった．さらに退院時にフレイルを有する患者は，フレイルを有さない患者と比較して HRQOL の社会/役割的側面が有意に低く，退院後も同様の傾向となることが示された．また，退院時にフレイルを有さない患者の約 30%が 3 ヶ月後にフレイルを呈していた.

これまで高齢心疾患患者のフレイルは，死亡率，再入院，HRQOL の悪化に関連すると報告されていたが，それらに加え研究 2 では，HRQOL の社会/役割的側面とも関連することが判明した．研究 2 では 3 か月後までしか検討していないが、高齢心疾患患者のフレイルは，死亡率，再入院に関連すると報告されている. このため, 長期的に検討すれば HRQOL も悪化する可能性が示唆される. さらに，退院時にフレイルを有さない患者の約 30%が 3 ヶ月後にフレイルを呈していたことを考慮すると，継続的なフレイル評価が必要であることが示された.

これらの研究から，従来型の心リハ評価に加えて，継続的なフレイルの評価を追加するという高齢心疾患患者の運動機能に基づいた心リハプログラムを作成した．まず，6 分間歩行距離の結果の解釈において，従来はその距離のみを評価していたのに対して，328m 未満の症例は転倒リスクが高いという判断を追加した．この結果に基づいて，転倒への評価・対策を実施することで，高齢心疾患患者に多いとされる転倒の予防が可能になると考えられた．次に，基本チェックリスト（質問紙）を使用した継続的なフレイルの評価を追加した．これによって，退院時に HRQOL の社会/役割的側面への対応が特に必要な患者を選別することと，死亡率や再入院に関連するフレイルの進行に対応することが可能になると考えられた.

つまり本研究により，既存の心リハ評価にわずかな追加を加えることで，現在そして今後さらに心リハ対象者の多くを占めると予想される高齢心疾患患者に適した評価となり，それらに基づいた心リハプログラムが実施可能になると考えられた.