

平成 27 年度 看護系学会等社会保険連合研究助成 研究報告要旨

※2500 字程度

遠隔看護による慢性心不全患者の Quality of Life に関する研究

兵庫県立大学大学院応用科学研究科 石橋 信江

1. 背景と目的

慢性心不全患者の再入院率は 3 割以上と高く（土橋，2000.；筒井，2001. et.al.）、特に高齢者の場合には 6 割近いという報告も見られ（Business Information Market Survey, 2009）、高齢の心不全患者が再入院を繰り返しているという現状がある。このような中、欧米では循環器専門看護師の電話による指導によって死亡率、再入院率の減少、QOL スコアの改善、医療費の削減などが見られ（Stewart,1999；McAlister ,et al.,2004；et al.）、慢性心不全に対する疾病管理および遠隔看護の有効性が明らかになっている。一方、わが国では、糖尿病や在宅酸素療法患者に対する遠隔看護の研究が見られるが、慢性心不全患者に対する遠隔看護の研究はほとんど行われていないのが現状である。

そこで本研究では、慢性心不全患者に、予備調査で作成したスマートフォンのテレビ電話機能を利用した遠隔看護介入プログラムを実施することで、心不全症状の悪化の予防や、Quality of Life（以下 QOL とする）の維持・向上に有用であることを明らかにすることを目的とする。

2. 方法

研究デザインはセルフモニタリングモデルを概念枠組みとした高齢慢性心不全患者に対するテレビ電話を用いた遠隔看護介入モデルによる介入プログラムを実施、検証する比較群をもたない準実験的研究である。

方法として、研究協力者を選定し、12名の高齢心不全患者に12か月間の遠隔看護介入モデルによる看護介入を行った。具体的には、退院から1か月間は週に1回、退院2～12か月後は1か月に1回の頻度で、定期的に研究者より連絡を行い、健康状態を確認し、看護相談および指導を行った。その他、日々の生活と心不全のコントロール状態を把握するために、週に1回、体重と血圧の測定を行ってもらい、定期連絡時に確認を行った。また、心不全コントロール状況の生理的指標として、外来時に測定する脳性ナトリウム利尿ペプチド値（brain natriuretic peptide、以下BNPとする）についても確認を行った。研究終了時には、研究に参加した感想や気づいた点等についても確認した。QOLの測定には、健康関連QOL尺度（SF-36[®]）を使用し、遠隔看護の介入前後に測定を行った。遠隔看護には、iPhone5s 16G（KDDI社4G回線）のFace Timeによるビデオ通話機能を使用した。

3. 倫理的配慮

対象者には、研究への協力及び辞退や中断の自由の保証、匿名性と守秘の保証、研究成果の公表について研究の目的や依頼内容と合わせて口頭と文書で説明し、本人及び必要時には家族の同意を得て実施した。なお、本研究は兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科研究倫理委員会および協力施設の倫理審査委員会の承認を得て実施した。

4. 結果と考察

研究対象者は 12 名で、概要は以下の通りである。年齢：65 歳～84 歳。性別：男性 6 名、女性 6 名。心不全の原因疾患：虚血性心疾患、拡張型心筋症。これまでの入院回数：2～8 回。LVEF：24～66%。

BNP 値：70～930pg/dl 代。携帯電話・スマートフォンの使用経験の有無は、全員が携帯電話の通話とメール機能を使用しており、スマートフォンを使用したことがある者はいなかった。

脱落者は4名、介入終了者8名で、介入終了者を分析対象とした。

体重やバイタルサインには、心不全症状の増悪が疑われるような大きな変化は見られなかったが、測定値に変化が見られたり、不安の訴えがある場合には、症状が出現したときの状況や測定したときの状況、原因と考えられる症状や行動がなかったかなどを対象者に確認し、一緒に振り返りを行い、変化の原因について考えていくようにしていった。また、介入開始当初は確実にを行うことができなかった測定や記録が習慣化され、測定値や症状に関心を寄せるようになっており、セルフモニタリングを促進している様子がうかがえた。これは、遠隔看護介入時に看護師から質問されたり、自ら測定値や症状について話すことが、セルフモニタリングにおける「測定の確認」や「自覚」を促し、「一緒に考え、解釈を助ける」ことになってきたためと考える。

BNP 値は個人差が大きく、また介入期間を通じて変動が見られたが、介入を続けていく中で最終的には減少が見られ、心不全症状の悪化の予防ができていたと考える。

健康関連 QOL については、介入前後の比較のため Wilcoxon の符号付順位和検定を行った。分析には、統計パッケージ IBM SPSS.ver22.0 を用い、有意水準は 5%とした。その結果、国民標準値に基づいたスコアリングによる得点で有意差が見られたのは「日常役割機能(精神)」のみで、有意確率 0.046 ($p<.05$) だった。このことから、遠隔看護介入が精神における日常的役割機能に有用である可能性が考えられる。このことは、研究対象者の介入中の言動や介入後の感想の中で聞かれた「気にしてもらえているという安心感がある」「話せるのがうれしい」や「何かあればすぐに相談できると思うと安心」などの言葉とも関連しており、在宅で生活を行っていく上で、専門家とのつながりがあるということが、対象者の安心感につながっていたと考えられる。これらのことから、心理的な負担の軽減に遠隔看護が有用であると考えられる。また、SF-36^Rの 8 つの下位尺度のうち、「体の痛み」以外の 7 つの尺度で平均値の上昇がみられており、遠隔看護が QOL における維持に有用である可能性が考えられた。

そのほか介入後の感想等として、遠隔看護について「前は退院して 1 か月したら帰ってきてたのが、この 1 年、入院してないから意味はあると思う」「(体重などを) 測るのが習慣化された」などの感想が聞かれた。

5. まとめ

以上の結果から、今回実施した遠隔看護介入プログラムに関して、研究協力者の感想は概ね好評で、遠隔看護によるセルフモニタリングの習慣化や疾病の管理に有用である可能性が示唆された。QOL については日常役割機能(精神)でのみ有意差が認められ、遠隔看護介入による心理的負担の軽減への有用性が示唆された。また、QOL における維持に有用である可能性が考えられる。

しかし、今回は途中で脱落者も見られ、介入終了者数も 8 名であったため、今後、対象者数を増やし、さらなる介入を行い、分析を行っていく必要がある。