

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 9 月 5 日現在

機関番号：22501

研究種目：若手研究(B)

研究期間：2012～2015

課題番号：24792449

研究課題名(和文)内視鏡治療を受け在宅療養するがん患者を支援するテレナーシングシステムの考案

研究課題名(英文)The devisal of telenursing system among patients with gastrointestinal cancer after endoscopic surgery

研究代表者

大内 美穂子(MIHOKO, OUCHI)

千葉県立保健医療大学・健康科学部・助教

研究者番号：30614507

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円

研究成果の概要(和文)：研究目的は、内視鏡治療を受けるがん患者に対する遠隔看護の導入を目指し、在宅療養支援に向けたテレナーシングシステムを考案することである。内視鏡治療を受け在宅療養する消化管がん患者にテレナーシングに対するニーズ調査を実施し、59.5%の患者がテレナーシングを「かなり必要」「まあ必要」と回答した。療養生活で生じた疑問や不安を外来受診に行かずに解決したり、自宅に居ながら相談でき、説明を冷静に受け止められるシステムの必要性が示唆された。システムは高齢者が使用しやすいデバイスで、看護師の外来業務の負担を考慮して、テレナーシングに必要な知識や技術を補助する内容をシステムに組み込み、実践しやすいものとする。

研究成果の概要(英文)：The objective of the study was to devise a telenursing system to support home care with the aim of adopting and applying remote nursing among cancer patients undergoing endoscopic therapy. We conducted a survey on the demand for telenursing among gastrointestinal cancer patients who underwent endoscopic surgery, 59.5% of patients responded that there was a "considerable need" or a "moderate need" for telenursing. This result suggests the need for a system that would allow patients to resolve the doubts and concerns that arise in the course of their treatment without having to visit the hospital, and that being able to consult with a nurse while at home would allow them to listen calmly to explanations of their treatment. The system would utilize devices that are easy for elderly patients to use, and would be easy for nurses to apply by incorporating the knowledge and expertise required to support telenursing in consideration of their current nursing burden of outpatient-related tasks.

研究分野：がん看護

キーワード：がん看護 内視鏡治療 テレナーシング

1. 研究開始当初の背景

近年、がんの手術療法は、内視鏡治療などにより低侵襲で機能温存できる方法へと移行している。また、これに伴い在院日数は短縮され、治療後、比較的急性期から在宅療養を余儀なくされる患者が増加している。筆者は、低侵襲治療の将来的増加を鑑みて、2010年に内視鏡治療を受ける上部消化管がん患者の診断から退院後の体験について研究を開始した。その結果、内視鏡治療を受けるがん患者の多くは、自宅療養中に不安や疑問を抱えていることが明らかにされた。低侵襲治療であるが故に、外来受診の頻度が少なく、それらを解決するための情報や相談の支援を受ける機会が少ないことが要因と考えられた。外来看護においては、糖尿病患者や慢性閉塞性肺疾患患者を対象に情報通信技術 (Information and Communication Technology、以下 ICT) を使用した在宅療養支援が実践され始めている反面、内視鏡治療を受けるがん患者への適用について検討されていない。そこで、内視鏡治療を受けたがん患者の療養生活における不安と疑問を解消するためにも、“ICT を使用した遠隔看護 (テレナーシング)” が必要と考える。そこで、患者のニーズに即した在宅療養を支える看護方法の考案に向けて、内視鏡治療をうける在宅療養するがん患者のテレナーシングシステムの導入の可能性とその問題点について、患者の視点と看護職の視点の双方から明らかにすることは重要と考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は内視鏡治療を受けるがん患者に対する遠隔看護 (以下、テレナーシング) の導入と実用化を目指し、在宅療養支援に向けたテレナーシングシステムを考案することである。

研究期間内に以下の5点を明らかにすることとした。

- 1) 内視鏡治療をうける在宅療養する消化管がん患者のテレナーシングに対するニーズを明確にする。
- 2) がん看護分野、内視鏡看護分野、外来看護分野の管理者から内視鏡治療をうける在宅療養するがん患者を対象としたテレナーシングシステムを施設に導入できる可能性とその問題点を明らかにする。
- 3) テレナーシングシステムを導入している分野のフィールドワークを通して、テレナーシングシステムの運用の実際と課題を明確にする。
- 4) 1) 2) 3) から得られた結果をもとに、内視鏡治療をうける在宅療養するがん患者の在宅療養を支援するテレナーシングシステムに必要な看護師の資質・能力を明らかにする。
- 5) 上記より、内視鏡治療を受けるがん患者の在宅療養を支援するテレナーシングシステムを考案する。

3. 研究の方法

1) 内視鏡治療をうける在宅療養する消化管がん患者のテレナーシングに対するニーズ調査

(1) 調査票の作成

文献検討を行い、内視鏡治療を受ける在宅療養がん患者が体験する困難やテレナーシングの必要性の有無とその理由など計 19 問からなる自記式質問紙を作成する。がん看護の研究に精通している研究協力者のスーパーバイズを受け、質問紙を洗練させ、プレテストを行う。

(2) 対象者の選出と調査方法

千葉県内の消化器内視鏡治療を行っている施設 3 施設に研究協力依頼を行い、質問紙調査を実施する。研究施設の消化器外来に通院している者のうち、20 歳以上 75 歳未満で内視鏡治療を受けた消化管がん患者を、医師と外来看護師に研究対象候補者として選出

してもらい、外来受診時に、研究協力依頼書、質問紙、返信用封筒を、配布してもらう。質問紙の返送をもって、研究協力の同意を得たものとする。

2) 内視鏡治療をうけ在宅療養する消化管がん患者を対象としたテレナーシングシステムの導入にむけたインタビュー調査

(1) インタビューガイドの作成

先行研究を参考に調査内容を含むインタビューガイドを作成する。

(2) 研究協力者の募集とインタビュー方法

千葉県内の消化器内視鏡治療を行っている施設3施設に研究協力依頼を行い、外来看護管理者を研究対象候補者として選出してもらう。研究協力依頼書を用いて、口頭および紙面で説明し、同意書への署名を持って研究協力の同意を得る。内視鏡治療患者に対する在宅療養支援看護の現状、テレナーシングへの関心や導入への課題について、インタビューガイドを使用した半構造化面接を実施する。集められたデータは質的帰納的に分析し、消化管がん患者を対象としたテレナーシングシステムを施設に導入できる可能性とその問題点を明らかにする。

3) テレナーシングの運用の実際と課題に関する調査

セルフモニタリングにテレナーシングシステムを適用している施設等を視察し、テレナーシングの実際と課題を捉える。

4) 上記1) 2) 3) から得られた結果をもとに、内視鏡治療をうけ在宅療養するがん患者の在宅療養を支援するテレナーシングシステムに必要な看護師の資質・能力を明らかにする。

5) 内視鏡治療を受けるがん患者の在宅療養を支援するテレナーシングシステムを考案する。

4. 研究成果

1) 内視鏡治療をうけ在宅療養する消化管が

ん患者のテレナーシングに対するニーズ調査

3施設に研究協力を依頼し、3施設から研究協力の同意を得て、調査を実施した。そのうち、1施設では、研究期間内に対象患者がいなかった為、2施設で質問紙を配布した。

150名に質問紙を配布し、63名(42.0%)から回答を得た。有効回答数は41名(65.1%)であった。41名の内訳は、男性31名(75.6%)、女性10名(24.4%)で、年齢は60歳代29名(70.7%)が最も多く、17名(41.5%)の者は再発により2回以上の内視鏡治療を受けていた。

(1) 診断～治療前の期間における在宅療養中の困難と対処

診断～治療前の期間の困難は、有り22名(53.7%)、無し19名(46.3%)であった。有りと回答した22名のうち、2つ以上の困難を抱えたものは20名(90.9%)であった。困難の内容は[転移]18名(81.8%)が最も多く、[再発]14名(63.6%)、[病気の進行]9名(40.9%)の順であった。困難への対処は、9つにまとめられた。【疑問を解決するために書籍やインターネットで調べる】【治療方法についてセカンドオピニオンを得て最終的に決める】【年金による収入しかない為に高額療養費制度を利用する】【自覚症状があっても医師に連絡しないでそのまま自宅で過ごす】【転移や死の不安を抱えたまま過ごす】【転移の有無を検査で確認する】【定期検査の時期について尋ねて再発の早期発見に備える】【疑問を医師に直接尋ねる】【仕事と入院治療の調整を図るため医師に相談する】であった。

(2) 退院後における在宅療養中の困難と対処

退院後における在宅療養中の困難は、有り24名(58.5%)、無し17名(41.5%)であった。有りと回答した24名のうち、2つ以上の困難を抱えたものは14名(58.3%)であつ

た。困難の内容は[再発] 10名(41.7%)、[検査結果]が7名(29.2%)、次いで([治療後の食事内容]4名(16.7%)であった。困難への対処は、9つにまとめられた。【がんがとり切れず追加手術になる不安を抱えたまま過ごす】【がんの再発への不安を抱えたまま過ごす】【自覚症状がないために回復しているのか分からずどのように日常生活を送ればよいか迷う】【疑問は外来受診時に医師に尋ねる】【外来受診時に医師から受けた説明で安心する】【疑問点は病院に電話して医師から指示を得る】【定期検診を必ず受けてがんの早期発見に努める】【定期検診を受けて安心を得る】【インターネットを利用して知識を得る】であった。

(3) テレナーシングの必要性とその理由

テレナーシングの必要性について、「かなり必要」「まあ必要」は22名(59.5%)、「どちらともいえない」は8名(21.6%)、「あまり必要ではない」「全く必要ない」は6名(16.2%)であった。テレナーシングの必要性を感じる理由は、【療養生活上の不安があるので、相談や情報を得る場があるとよい】【個人により状況が異なるので適確な助言が必要と思う】【外来受診以外の相談体制がある方がよい】【療養生活上の精神的不安や緊張を緩和する】【療養生活上生じた問題について、判断に迷うときに判断の根拠を得られる】【実際に電話相談をして楽になった】【メールは記録に残るので忘れてたり勘違いしたりすることを予防できる】【自宅に居ながら相談出来れば内容を冷静に受け止められる】であった。必要性を感じない理由は、【電話で看護師に相談しても、看護師は医師に電話をつなぐだけで時間がかかりイライラする】【外来受診時に相談できるので必要性を感じない】【入院時に確認と相談できる】であった。

(4) 在宅療養生活中に看護師に相談したい内容

テレナーシングの必要性を感じる者22名(「かなり必要」「まあ必要」と回答した者)の、テレナーシングを使って看護師に相談したい内容は、[症状]10名(45.5%)、[再発]9名(40.9%)、[転移]8名(36.4%)、[治療後の食事]6名(27.3%)、[病気]5名(22.7%)、[治療後の仕事]4名(18.2%)であった。

(5) 希望するテレナーシングの手段とその理由

テレナーシングの必要性を感じる者22名の、希望するテレナーシングの手段は、電話19名(87.1%)、電子メール9名(40.9%)の順であった。10名(45.5%)は2つ以上の相談手段を希望していた。電話を相談手段に選ぶ理由は、【高齢者が利用しやすい】【直接話して相談できる】【電話で直接相談することで気持ちが楽になる】【都合の良い時に質問と回答ができる】【手軽で細かく尋ねられ相談しやすい】【インターネットや電子メールが使用できない】であった。メールを相談手段に選ぶ理由は、【簡単にいつでも連絡できる】【答えている相手が誰かわかる】【相談内容を正確に伝えられる】【メールは履歴が残るので見直すことができる】であった。

(6) テレナーシングを利用するとした場合に心配に思うこと

テレナーシングの必要性を感じる者22名の、テレナーシング利用するとした場合に心配に思うことは、[看護師と対面していないので自分の気持ちが正確に伝えられない]9名(40.9%)、[個人情報流出やプライバシーの侵害の可能性]7名(31.8%)、[インターネットを活用することになった場合にインターネットを使用できる環境がなく、相談できない]4名(18.2%)であった。

2) 内視鏡治療をうける在宅療養する消化管がん患者を対象としたテレナーシングシステムの導入にむけたインタビュー調査

3 施設に依頼し、2 施設より研究協力の同意を得て、研究対象者を1名ずつ選出して頂

いた。研究協力の得られた2名に対し、約30分程度のインタビューを実施し、得られたデータを質的記述的に分析した。

2 施設のうち、施設Aは、電話相談を実施し、研究でタブレット端末を使用したメール相談や症状モニタリングを実施していた。施設Bは、メール相談は行っておらず、電話相談を実施していた。

(1) テレナーシングシステムを施設に導入できる可能性

施設に導入できる可能性として得られた6つのカテゴリーは、[内視鏡治療に関わる看護の充実が必要である][在宅療養支援の方法としてテレナーシングのニーズがある][テレナーシングは受診しなくてよいので患者に利点がある][テレナーシングは適時で問題解決ができる][同じレベルの力量を持った看護師がいると良い][同じ看護師が担当できるとしたらあってもよい]であった。

(2) テレナーシングシステムを施設に導入する際の問題点

テレナーシングシステム導入に向けた問題点として、11のカテゴリーが得られた。[テレナーシングに関わる人材確保が難しい][現在の外来看護体制ではテレナーシング導入は難しい][看護師にかかる負担が大きい][テレナーシングを受ける側の情報リテラシー][高齢者が利用しやすいデバイス][電話相談に診療報酬がつかない][テレナーシングを実施できる看護師育成ができない][離れた状況で患者の状況を捉えることは時間がかかり正確に把握することが難しい][テレナーシングを実施する看護師の知識と技術の差][テレナーシングの質の担保ができない][患者が支援を必要とする時に対応できない]であった。

以上の結果より、在宅療養を支援するための相談体制の導入・整備は必要と考えられる

ものの、外来看護の現状から鑑みて、人員不足の解消や、看護師の相談技術の向上、外来看護師教育の充実が早急に求められていることが明らかにされた。

3) テレナーシングの運用の実際と課題に関する調査及び4) 内視鏡治療をうける在宅療養するがん患者の在宅療養を支援するテレナーシングシステムに必要な看護師の資質・能力

聖路加看護大学で開催された第3回テレナーシング実践セミナーに参加し、テレナーシングの実際について学び、テレナーシング実践者や専門家との討議を行った。テレナーシングの実際を体験し、タブレットを使用する際、患者は、タブレットの重みに耐えられる体力が求められ、患部等の看護師に伝える情報をカメラ撮影することが難しい。また、看護師側はアセスメントに必要な情報を患者から引き出すために患者に明確な指示を出す能力が求められた。見学したテレナーシングの実践では、病院の看護師では人員確保が難しく、大学教員が研究としてテレナーシングを行っていた。現在、テレナーシングに診療報酬がつかないことや、研究が足りないこと、経済的な支援が不足していることなどの課題が明らかとなった。

5) 内視鏡治療を受けるがん患者の在宅療養を支援するテレナーシングシステムの考案

上記の1)~4)より、以下のようなテレナーシングシステムが必要と考える。

(1) 患者に使いやすいテレナーシングシステム

本研究の結果より、在宅療養をしながら外来受診せず相談するシステムの必要性があることが明らかになった。患者がテレナーシングを受けるに当たり、テレナーシングに使用するデバイスは、高齢者が使用することを考慮し、タブレット型端末より軽量のものを選択する。高齢者の情報リテラシーを考慮し、多くの情報を入力して伝達することを回避

し、リッカート方式など、選択式で相談できる手段が望ましい。

患者の相談のニーズは様々であるため、使用できるデバイスは複数あることが望ましく、患者が相談の内容によって電話やメールなどを選択できる相談システムを考案する。また、患者は個人情報の流出や自分の思いを正確に伝えられるか不安に感じているため、安心して相談できる環境や、患者の訴えを正確に受け止めてもらえたと感じられるような医療側の反応がみえるシステムが必要である。

患者が求める支援は、転移や再発への不安を抱えながら在宅療養している心理的支援と、治療後の身体的回復過程に関わる治療後の食事や仕事復帰に対する支援であり、在宅療養患者の心理的支援と患者が戸惑わずに普段の生活を取り戻せるための身体的支援の情報が含まれるテレナーシングシステムが必要である。

(2) 看護師が実践できるテレナーシングシステム

テレナーシングを実践できるためには、遠隔でも的確な患者の状況把握および相談・指示ができる看護師が必要であり、患者に対して看護の質を担保しなければならない。

看護師のテレナーシング能力を育成するための教育体制は現在不足しているため、早急にテレナーシングを実践できる看護師の教育体制を整える必要がある。

現在の外来看護体制の中で、テレナーシングを実践するためには、外来看護師の資質や能力にばらつきを補うため、外来看護師の知識や技術を補助できるシステムであることが必須である。患者の相談内容に応じて、パソコン画面に知識を補助する情報などを提示しながら、看護師が患者対応できるシステムが望ましい。

現在の外来看護体制では、外来看護師は医師の診療を補助とテレナーシングを兼任す

る可能性が高い。そのため、看護師の負担を軽減するためにも、短時間で患者の状況を捉え、アセスメントすることを助けるアルゴリズムをシステムに盛り込む必要がある。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計1件)

大内美穂子,佐藤まゆみ:内視鏡治療を受けて在宅療養する消化管がん患者のテレナーシングに対するニーズ,千葉県立保健医療大学紀要,第6巻,第1号,25-30,2015.

〔学会発表〕(計1件)

大内美穂子,佐藤まゆみ:内視鏡治療を受けて在宅療養する消化管がん患者のテレナーシングに対するニーズ,第29回日本がん看護学会学術集会,2015

〔図書〕(計0件)

〔産業財産権〕

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

〔その他〕

6. 研究組織

(1) 研究代表者

大内美穂子(OUCHI MIHOKO)

千葉県立保健医療大学 健康科学部 助教

研究者番号:30614507

(2) 研究協力者

佐藤 まゆみ(SATO MAYUMI)

千葉県立保健医療大学・健康科学部・看護学科・教授

研究者番号:10251191