

平成 30 年 6 月 24 日現在

機関番号：35414

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2016～2017

課題番号：16H07382

研究課題名(和文)急性期病棟入院中の脳梗塞患者に対する再発予防教育プログラムの構築と有効性

研究課題名(英文)Development and effectiveness of an education program for recurrence prevention in patients with cerebral infarction in an acute-phase ward

研究代表者

木下 真吾(KISHITA, SHINGO)

日本赤十字広島看護大学・看護学部・助教

研究者番号：00779704

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,300,000円

研究成果の概要(和文)：診療ガイドラインや先行文献からプログラム原案を作成した。作成したプログラム原案を脳卒中医療に従事する専門家2名にコンサルテーションし、実行可能性を確認した。プログラムを提供する看護師(研究補助者)を養成した。養成には、介入プロトコルの説明や介入時の留意点を示した動画の視聴を行った。

次に、急性期病棟入院中の脳梗塞患者に対して、プログラムの提供をし、前後比較試験にて検討した。介入の結果、すべての患者の家庭血圧測定実施率は100%となった。

研究成果の概要(英文)：An education program for recurrence prevention in patients with cerebral infarction was initially drafted based on clinical practice guidelines and previous studies. The draft was reviewed by two specialists working in stroke medicine to confirm the feasibility of the program. We then trained nurses (research assistant) who would implement the program. The training involved watching a video that explained the intervention protocol and important points to keep in mind during the intervention.

Next, a before-after intervention study was conducted in which the program was offered to patients with cerebral infarction who were hospitalized in an acute-phase ward. The intervention resulted in all patients (100%) performing home blood pressure measurements after discharge.

研究分野：臨床看護学(脳卒中)

キーワード：急性期病棟 脳梗塞 再発予防教育 家庭血圧測定

1. 研究開始当初の背景

近年、我が国では、人口の急速な高齢化や食生活を中心とした生活習慣の欧米化により、脳梗塞の罹患率・死亡率は増加傾向にある。高齢化により、今後ますます発症率が上昇することが考えられる。発症・再発した患者の多くは、高血圧症、心房細動、糖尿病、脂質異常症といったリスク因子を複数保有しており、脳梗塞の再発予防をしていくためにはリスク管理が必要である。ただし、脳梗塞ではリスク管理を行うことによる再発率の減少や死亡率の減少については明らかではない。そして、我々の調査では、リスク管理に関する患者教育の実施率は低く、実施されていても退院指導などの単発的な指導がほとんどである。リスク因子をコントロールしていくためには、自己管理が必要であり、単発的な介入では自己管理のための行動変容まで到達することは困難であると考えられる。そのため、各リスク因子に対応し、行動変容を促すためには、プログラム化された介入による再発予防教育を行うことが必要である。

脳梗塞患者は、入院中は医療者による管理下でのリスク管理であるが、退院後はリスク因子を自己管理していく必要がある。そのことから、私は入院中からの自己管理の準備を行うことの必要性を考え、回復期リハビリテーション病棟入院中の脳梗塞患者に再発予防患者教育プログラム(2ヶ月)を、前後比較試験にて実施し、有効性を示唆した。しかしながら、この結果は回復期リハビリテーション病棟入院中のみの結果であり、急性期病棟から自宅退院する患者に対するプログラムの有効性は明らかになっていない。さらに、自宅退院後の自己管理までは評価できていない。そこで、再発予防教育プログラムは、入院中のみではなく、退院後も同じ看護師が継続して介入し、自己管理まで確認を行うプログラムが必要と考えた。

2. 研究の目的

急性期病棟入院中から自宅退院後の自己管理までの継続した再発予防教育プログラムを構築する。そして、脳卒中医療に従事する専門家にコンサルテーションし、プログラムの妥当性と実行可能性を検討する(研究1)。また、自己管理状況から予測される再発予防効果について検討し、今後無作為比較試験を行うためのプログラムの実行可能性や有効性について検討する(研究2)。

3. 研究の方法

(1) 研究1:

プログラムは、次の手順に沿って検討した。プログラムの到達目標を明確化した。文献検討した内容や診療ガイドラインから抽出した内容を基にプログラム原案を作成した。プログラムの妥当性と実行可能性を検討するために、脳卒中専門医1名、慢性疾患

看護専門看護師(脳神経疾患をサブスペシャリティとする者)1名にコンサルテーションをした。その後、プログラムの修正を重ね、洗練化に努めた。プログラムを提供する看護師(研究補助者)の養成を行うために、介入時の留意点を示した動画の作成を行った。

プログラムの内容としては、入院中から退院後1ヶ月後までの看護師による継続的支援を行うこととした。継続的支援とは、看護師(研究補助者)による計4回の面談および電話支援(1回につき15~30分)で、自宅退院後の自己管理にむけた知識の提供と家庭血圧測定行動や健康行動の実施状況の確認を行うこととした。プログラムでは、血圧計(テルモ電子血圧計:アームイン血圧計P2020)の貸し出しと、教育媒体(テキストブックおよび自己管理手帳)の提供を行い、自己管理を支援することとした(図1)。



図1 プログラムで提供した教材

(2) 研究2:

プログラムの有効性を検討するために、研究実施施設に入院中の脳梗塞患者に対し、構築したプログラムを提供し、前後比較試験にて検討した。

1) 対象者

研究実施施設に入院中の患者のうち、以下の条件を満たす者とした。

対象の適格基準: 65歳以上85歳未満、入院の理由となった診断名が脳梗塞で、リクルート時点の脳卒中重症度(日本版 modified Rankin Scale: 以下、mRS)で0~3、

研究実施施設の入院予定が登録時点からさらに1週間以上の者(入院中に面談可能な者)とした。対象の除外基準: プログラムの内容が実施できない重度の合併症や身体症状を有する者(リクルート時のmRSにおいて4~6)、認知症(改訂長谷川式簡易知能評価スケール HDS-R: 20/30点以下)の者、終末期にある者、その他、プログラムの実施に問題があると主治医が判断した者とした。

2) 研究デザイン：対照群を設置しない前後比較試験

3) 実施方法

研究実施施設で行われている従来のケアに加え、看護師（研究補助者）がテキストブックと自己管理手帳を用いた再発予防教育プログラムを実施した。プログラムの実施は、入院中から自宅退院後にかけての約1ヶ月間で計4回の面談および電話支援（1回につき、15～30分程度）にて提供した（図2）。プログラムの内容には、再発予防に必要なとされる知識と技術の獲得ができる内容を各診療ガイドラインから抽出し、取り入れた。

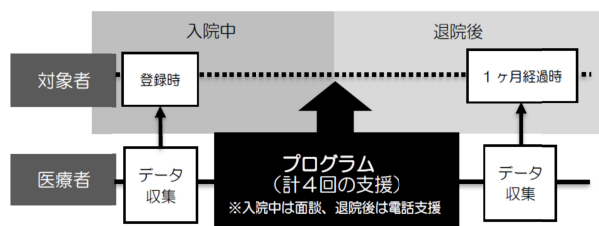


図2 介入の流れ

4) 評価方法

評価指標としては、登録時と退院1ヶ月後の2時点で次の項目を調査した。まず、主要評価項目は、健康行動（家庭血圧測定）の実施度合い（8段階（「7：週7日実施」「6：週6日実施」「5：週5日実施」「4：週4日実施」「3：週3日実施」「2：週2日実施」「1：週1日実施」「0：実施していない」）のリッカート尺度の得点（7点満点）で評価した。次に、副次的評価項目として、研究同意率、プログラム完了率、死亡率・脳卒中再発（入院）率、血圧値、体重、BMI、健康行動（食事管理・運動管理・服薬遵守）の実施度合いで評価した。また、介入終了時にプログラムの全体評価として、プログラム完了者による評価で評価した。そして、患者の基本属性として、登録時のみ評価表の項目をデータ収集した。項目は、年齢、性別、身長、病名（脳梗塞の場合は病型）、既往歴、内服薬、家族属性、就業の有無、健康教育の受講の有無、発症前の健康行動の実施度合い（家庭血圧測定・食事・運動・服薬遵守）、発症前の生活習慣に関する項目（喫煙・飲酒の有無）と設定した。

5) 分析方法

研究同意率、プログラム完了率、死亡率・再発率については百分率で算出した。主要評価指標や副次的評価指標については、登録時と介入終了後（退院1ヶ月後）の評価項目を記述統計で分析を行った。プログラム完了者による評価については、各項目で記述統計を行い、自由記載については、質的に分析した。

4. 研究成果

(1) 研究1：

1) プログラム原案の妥当性と実行可能性について

脳卒中専門医より、「テキストブックにおいて示している目標血圧は、家庭血圧の目標値とする必要がある」という意見をいただき、家庭血圧の目標値に修正を行った。また、「家庭血圧を測定する必要性について、意識できるように記載していく必要がある」という意見をいただき、脳梗塞患者が理解しやすいような示し方に変更した。

また、慢性疾患看護専門看護師からは「血圧管理を説明する際には、血圧管理の必要性を先に説明するよりも、目標値を先に示した方がわかりやすい」という意見をいただき、説明順序を変更した。

そして、専門家2名より、プログラムの内容としては、脳梗塞患者に対して、妥当かつ実行可能な内容であることを確認した。

2) 研究補助者の養成について

プログラムを提供する看護師（研究補助者）1名を要請した。研究2を実施する前に、介入プロトコルの熟読と、介入時の留意点を示した動画の視聴による事前訓練を行い、介入スキルの獲得を行った。

研究補助者からは、「介入プロトコルだけでなく、動画による介入時の留意点の説明があったことにより、理解しやすかった」「介入するまでは統一した介入ができるか不安であったが、事前訓練により自信が持てた」と評価した。

介入スキルの獲得において、介入プロトコルに加え、動画の視聴を行ったことにより、介入時の留意点の理解につながったことが考えられる。

(2) 研究2：

急性期病棟に入院中の脳梗塞患者7名に参加依頼し、4名の同意を得た（同意率：57.1%）。そのうち、3名がプログラムを完了した（完了率：83.3%）。

今回1名の対象者が、回復期リハビリテーション病棟への転院を理由にプログラムを完了できなかった。しかし、プログラムの負担を理由とした途中離脱がなかったことから、本プログラムは急性期病棟の脳梗塞患者に対して、実施可能な内容であったことが示唆された。

1) 対象者の概要について

年齢については、70.7±4.0歳で、性別は全員が男性（100.0%）であった。mRSは0が2名（66.7%）、1が1名（33.3%）であった。病名は、ラクナ梗塞が2名（66.7%）、アテローム血栓性脳梗塞が1名（33.3%）であった。

既往歴については、高血圧症がある者が1名いた。就業の有無については、就業ありが1名（33.3%）、なし2名（66.7%）であった。健康教育の受講歴については全員が未受講（100.0%）であった。家族属性については、独居（33.3%）、配偶者のみ（33.3%）、配偶者と子（33.3%）がそれぞれ1名ずつであった。発症前の喫煙、飲酒は全員が「週7日で実施した」（100.0%）であり、1日の平均喫

煙本数が 20.0±10.0 本であった。

身体的所見としては、体重が 63.9±8.7 kg で、BMI が 24.1±2.3 であった。収縮期血圧は 133.0±19.9 mmHg で、拡張期血圧は 77.7±0.6 mmHg であった。

2) 介入前後の変化について

主要評価項目である家庭血圧測定実施率は、介入前後で 0% から 100% に上昇した。

副次的評価項目である健康行動の実施度合いは、介入前後で、食事管理は 0 から 5.3±2.9、運動管理は 0.3±0.5 から 2.3±1.5 と、それぞれ上昇した。服薬遵守については、介入前後とも 7 で変化はなかった (表 1)。

表 1 介入前後の比較

評価項目	介入前 (M±SD)	介入後 (M±SD)
家庭血圧測定実施率 (%)	0	100
健康行動の実施度合い		
食事管理 (日)	0	5.3±2.9
運動管理 (日)	0.3±0.5	2.3±1.5
服薬遵守 (日)	7	7

本研究の対象者は、介入前に比べて、介入後に、家庭血圧測定、食事管理、運動管理、の実施度合いが高くなったことから、本プログラムでの知識提供や行動確認によって健康行動に対する意識が向上したことが考えられる。そのことから、本プログラムの長期的な再発予防効果の可能性も考えられる。

ただし、本研究では対照群を設置していないことから、プログラムのみの効果については言及できない。また、本研究ではフォローアップ期間を設けていないため、実際の健康行動の継続性についても、不明である。そのため、今後は対照群を設置およびフォローアップ期間の設定を行い、無作為比較試験 (Randomized Control Trial) によるプログラムの効果の検証を行う必要がある。

3) プログラム完了者による評価について

1ヶ月間のプログラムを完了した対象者に、プログラムの内容、テキストブック、自己管理手帳、看護師の対応、プログラムにかかる時間について、自由記載にて調査した。

プログラムの内容について、「退院後の生活リズム、血圧などもプログラムがあったことで不安なども解消された」「生活習慣について聞きたい内容であった」と評価した。

テキストブックについて「いろいろなことが参考になり、わかりやすかった」「家族にとっても良かった」「イラストがあり、理解しやすかった」と評価した。

自己管理手帳について「もっと記入したいことなどもありましたが、負担にならないためにはこの程度がよいかもしれない」「内服したかどうか○をつける場所があった方が、内服確認ができる」「血圧のグラフをかけるものが必要」「自分自身の血圧測定をしたことが評価できてよい」と評価した。

面談および電話支援した看護師の対応については「色々相談、話すにもやはり話しやすければ更にどんな細かいことでも言いやすいと感じました」「電話での対応は顔が見えないけれど、自分のことを親身に思ってくれていると感じた」と評価した。

プログラムにかかる時間について、「自分にとっては生活改善するのに丁度いい期間だった」と評価した。

プログラム完了者による評価はおおむね良好であったことから、本プログラムが対象者の脳梗塞の再発予防にむけて取り組みやすい内容であり、ニーズの高い内容であったことが考えられる。しかし、自己管理手帳については、記載内容を充実させる必要性についての指摘があったため、より脳梗塞患者にとって使用しやすい内容に変更する必要がある。

5. 主な発表論文等

〔学会発表〕(計 1 件)

木下真吾, 百田武司 (2017). 脳卒中患者の血圧管理習慣の獲得にむけた教育プログラムの開発. 第 4 回日本ニューロサイエンス看護学会学術集会, 東京.

6. 研究組織

(1) 研究代表者

木下真吾 (KISHITA SHINGO)

日本赤十字広島看護大学・看護学部・助教
研究者番号: 00779704

(2) 研究協力者

百田武司 (HYAKUTA TAKESHI)

日本赤十字広島看護大学・看護学部・教授
研究者番号: 30432305