

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年6月1日現在

機関番号：16201
 研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2009～2011
 課題番号：21592754
 研究課題名（和文） 脊椎手術患者における入院前患者教育プログラムの開発と有用性の検討
 研究課題名（英文） The development and evaluation of preadmission patient education program with spinal operation
 研究代表者
 当日 雅代（TOUME MASAYO）
 香川大学・医学部・教授
 研究者番号：20259435

研究成果の概要（和文）：

本研究では、手術後行動変容を伴う脊椎手術を受ける患者の入院前患者教育プログラムの開発と評価を通して、入院前患者教育の有用性を明らかにする。第1フェイズは、患者教育評価指標として待機手術患者用心配事尺度の開発をした。探索的および確認的因子分析の結果、5因子20項目が精選された。第2フェイズは、教育内容の改善と教育教材の検討を行った。また、従来教育群の評価を行った。教育評価は、入院前（ベースライン）、入院直後、退院前、退院1ヵ月で行った。評価内容は、待機手術患者用心配事尺度、SF36QOL尺度、入院前情報満足度、入院患者用不安抑うつ尺度であった。第3フェイズは、脊椎手術患者用入院前教育教材として、DVD、パンフレットを作成した。今後は、この教育教材を用いて、入院前患者教育介入を行い、その効果を測定する。

研究成果の概要（英文）：

This study was to examine the development and evaluation of preadmission patient education program for spinal operation with behavior modification after surgery. As a first phase, we developed the elective surgery patients worry scale (ESWS) for patient education index. Five factors, comprising 20 items, were selected carefully by exploratory and confirmatory factor analysis. In the second phase, we improved the education contents and considered the education teaching materials. Also, we evaluated the control patients group at preadmission (baseline), 1-2 days after hospitalization, 1-3days before discharge, and one month after discharge. Control patients group were measured using MOS SF-36 QOL scale, HADS, ESWS and information satisfaction scale. As the third phase, we made DVD and a pamphlet as the preadmission education teaching materials for spinal operations patients. We will adapt to the preadmission educational program for the patients and measure the effect of it in future.

交付決定額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	400,000	120,000	520,000
2010年度	1,000,000	300,000	1,300,000
2011年度	600,000	180,000	780,000
年度			
年度			
総計	2,000,000	600,000	2,600,000

研究分野：

科研費の分科・細目：看護学、臨床看護学

キーワード：周手術看護、患者教育、整形外科看護

1. 研究開始当初の背景

平成 19 年度の医療費が 33.4 兆円と前年度の 3~4%と増加している。医療費削減を目的に病院施設では在院期間の短縮や医療機関別包括評価 (DPC) の導入が推進されている。このような在院日数の短縮や DPC の導入は、過度な早期退院につながり、「計画的再入院」「予期せぬ再入院」という結果をもたらしている (川淵 2008)。平成 17 年度厚生労働省患者調査によると手術別の在院日数では、筋骨格系手術:術前 7.4 日・術後 28.8 日、開胸手術:術前 9.0 日・術後 23.0 日、開腹手術:8.0 日・18.0 日であった。だが実際は手術 2~3 日前や手術前日入院が多くなってきている。看護師は、術前期間にオリエンテーションや術前訓練を行い、術後の患者の準備性を高めるケアを提供してきた。しかし、在院期間の短縮は、術前指導、術前訓練および術前オリエンテーション期間の削減につながり、患者の手術に対する準備性の確保が困難な状況をもたらしている。米国では病院経営を優先するあまり在院日数の極端な短縮が行われ、その結果として再入院の増加、不必要な手術の増加、患者の満足度の低下、ケアの質の低下が問題となった (手島 1996、森山 1998)。また、欧米では急性期病床の平均在院日数が約 7 日であるため、手術患者の入院は手術前日か当日となっている (西村 2002)。そこで、従来行われてきた病棟での手術前訓練や手術前検査などは、入院前外来ユニットにおいて入院前患者教育として実施し、その効果が報告されている。特に手術後に行動変容を伴う患者に対して準備性を高める入院前患者教育が必要とされ、そのアウトカム研究が行われている。

わが国では手術後に行動変容を伴う患者に対する入院前患者教育に関する研究は筆者が実施している。そこで本研究では、入院前患者教育の教育内容、教育教材、教育方法の改善および教育内容に対する測定感度の高い評価指標の開発を行い、脊椎手術患者を対象に入院前患者教育の有用性を検討することである

2. 研究の目的

本研究では、手術後行動変容を伴う脊椎手術を受ける患者の入院前患者教育プログラムの開発と評価を通して、入院前患者教育の有用性を明らかにする。第 1 フェイズは、患者教育評価指標として待機手術患者用心配事尺度の開発をする。第 2 フェイズは、教育内容の改善と教育教材の検討および従来教育群の評価を行う。第 3 フェイズは、脊椎手

術患者用入院前教育プログラムを使用しての教育介入とその効果を測定する。

3. 研究の方法

【第 1 フェイズ: 患者教育評価指標として待機手術患者用心配事尺度の開発】

- 1) 質問紙の構成要素の抽出と規定を実施する。
- 2) 質問項目の選定と質問紙の作成および待機手術患者への予備調査による質問項目の精選を行い、待機手術患者用心配事尺度第一版を開発する。尺度開発には、心理学の尺度開発専門家と検討会をもつ。

【第 2 フェイズ: 患者教育内容の改善と教育教材の検討および従来教育群の評価】

1. 脊椎手術患者に対する入院前患者教育内容を検討する。脊椎手術担当主治医と整形外科看護師と検討会をもつ。
2. 脊椎手術患者用教育教材の開発を行う。視聴覚教材として約 25 分の DVD ビデオおよび A4-20 枚のパンフレットを作成する。DVD 視聴覚教材は、タッチパネル式 PC やベッドサイドで視聴できるテレビを使用する。
3. 脊椎手術を受ける患者における従来教育群の評価を行う。従来教育群とは、入院後の実施される口頭での術前オリエンテーション、術前訓練である。評価項目は、待機手術患者用心配事尺度、SF-36QOL、患者情報満足度項目、不安・抑うつ尺度疾患・ケアに対する知識度、在院期間、合併症、入院前の準備状況である。

【第 3 フェイズ: 脊椎手術患者用入院前教育プログラムの適応とその効果測定】

1. 対象者は、腰椎椎間板ヘルニア、脊柱管狭窄症などは、術後コルセットの装着、洋式生活への変更、喫煙・肥満などのリスク因子のコントロール、仕事の調整、再発の予防が必要となり、術後の行動変容を余儀なくされる手術患者である。

【第 2・第 3 フェイズの準実験デザイン】

1. 対象者: 香川大学附属病院の整形外科を受診している脊椎手術予定患者である。標本サイズは、従来教育群 (対照群)・入院前患者教育群 (介入群) 各 20 名予定している。
2. データ収集方法: 対象者の 2 群への割り当ては、まず、従来の教育を評価するために従来教育を受けた患者 (従来教育群) を割り当てる。次に、入院前患者教育プログラムを受けた患者 (入院前患者教育群) を割り当てる。教育評価は、入院前 (ベースライン)、入院直後、退院前、退院 1 ヶ月に行う。
3. 介入方法: 入院前患者教育プログラムは、入院前患者教育群に実施する。教育時間は評

価を含めて30分程度とする。

4. 結果

【第1フェイズ：患者教育評価指標として待機手術患者用心配事尺度の開発】

【研究方法】対象：全身麻酔で予定手術を受ける18歳以上の入院前待機手術患者201名。調査方法：入院前の麻酔科術前診察受診時に、自記式質問紙調査を実施した。調査内容：質問紙票はQOL尺度のSF-8、不安・抑うつ尺度のHADS、待機手術用心配事尺度第一版、対象者の属性（年齢・性別・職業・診療科・手術経験・待機手術期間）で構成した。待機手術用心配事尺度第一版の質問項目は、先行研究の看護師・患者調査および手術の不安や心配に関する文献から、待機手術患者の心配事を抽出し作成した。分析方法：待機手術用心配事尺度第一版の各質問項目において天井効果・床効果を確認した。因子構造と構成概念妥当性を検証するため、探索的因子分析は主因子法によるプロマックス回転を用いた。次に、検証的因子分析により抽出された因子構造のモデル適合度を算出し、待機手術用心配事尺度第二版とした。待機手術患者用心配事尺度第二版の信頼性は、I-T 相関とCronbach's α 係数により検討した。基準関連妥当性は、待機手術用心配事尺度第二版とSF-8 および HADS で相関係数を算出し検討した。

【結果】待機手術用心配事尺度第一版に欠損値のない192名を分析対象とした。探索的因子分析の結果、『不確実な身体の変化(6項目)』、『手術までの経過(3項目)』、『麻酔や手術への脅威(5項目)』、『術後の身体的苦痛(3項目)』、『手術室での体験(3項目)』の20項目5因子が抽出された。次に、5因子間に相関が認められたため『手術に対する心配』という高次因子を設定し、検証的因子分析を行った。20項目5因子の2次因子構造モデルの適合度は、GFI=0.790、AGFI=0.733、RMSEA=0.098であった。尺度全体のCronbach's α 係数は0.967、I-T相関は0.665~0.842の範囲であった。待機手術患者用心配事尺度との相関係数は、SF-8のMCSで0.358 ($p<0.01$)、HADS不安得点で0.472 ($p<0.01$)、抑うつ得点で0.341 ($p<0.01$)であった。

【第2フェイズ】脊椎手術患者用入院前教育プログラムの教育教材の検討と作成

1) 対象患者：当初対象患者を、腰椎椎間板ヘルニアと腰部脊柱管狭窄症患者を予定していた。しかし、当該診療科での腰椎椎間板

ヘルニアの手術数の変更により対象患者から除外することになった。そのため、対象患者を腰部脊柱管狭窄症患者に絞り込んだ。

2) 腰部脊柱管狭窄症用入院前患者教育教材の開発（作成過程は図1参照）

①教育内容の概要

A. パンフレット教材

入院前患者用パンフレットは、腰部脊柱管狭窄症で手術を受ける患者の準備性を高めるためのガイドブックの役割をもつ。患者のニーズに則したパンフレットは、学習プロセスを容易にし、情報提供を容易にする。パンフレットの記載内容は、患者教育内容を具体的に文章化したものである。教育内容の

妥当性と信頼性を得るために、整形外科病棟看護師と腰部脊柱管狭窄症手術担当医師と検討し、その意見を元に修正を行った。パンフレットのタイトルは、「腰部脊柱管狭窄症で手術を受けられる患者さんへ」で、A4サイズ・見開き20ページで作成した。高齢者の対象とするため、イラストを多用し、漢字にはルビを振った。

B.DVDビデオ教材

パンフレットの内容を骨子として、ビデオナレーションシナリオ原稿を作成し

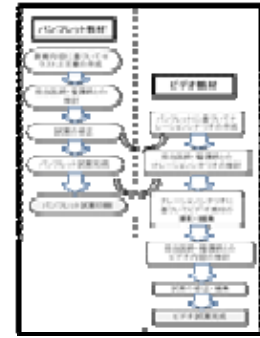


図1 教育教材の作成過程

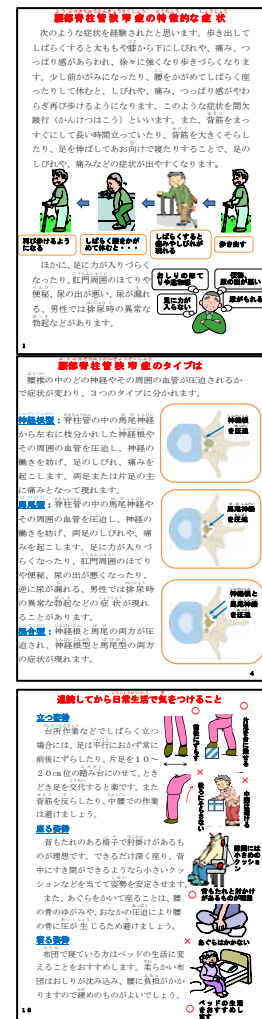


図2 パンフレット一部抜粋



動画：側臥位の方法



動画：マジックハンド

た、シナリオ原稿の内容の妥当性と信頼性を得るために看護師と検討し、その後担当医師の意見を得た後に修正した。



病みの軌跡モデルに基づき、患者の疾患の理解からはじめ、入院前の準備、入院中に経験する出来事、クリニカルパスの概略、退院後の生活の内容で構成した。ナレーションは、プロのナレーターに依頼した。DVD ビデオの視聴時間は25分が理想とされているので、約25分とした。

【第2・第3フェイズの準実験デザイン】

脊椎手術患者用入院前教育プログラムを使用しての教育介入とその効果を測定

当初の計画では平成22年度に従来教育群のデータ収集、平成23年度に入院前患者教育群のデータ収集を予定していた。対象患者として脊椎手術を受ける患者で腰椎椎間板ヘルニアと腰部脊柱管狭窄症患者を選定する予定であった。しかし、腰椎椎間板ヘルニア患者の手術方法に変更が生じたことにより、対象患者を腰部脊柱管狭窄症患者のみに絞った。そのため、当初計画通りのデータ収集はできなかった。平成23年度末現在で、従来教育群のデータは16名であった。

【調査方法】

- 1) 対象者：腰部脊柱管狭窄症患者で手術を受ける20歳以上で研究参加に同意を得た患者とした。
- 2) 研究施設：A 大学病院整形外科外来・整形外科病棟
- 3) データ収集方法：研究参加の同意を得た患者に入院前、入院後、退院前、退院後の4時点で調査を実施した。
- 4) 調査内容：①対象者の属性、②日本語版入院患者不安・抑うつ尺度 (HASD：日本語版訳者の使用許可取得)、③SF36QOL尺度 (使用許可を取得)、④待機手術用心配事尺度 (本研究で作成)、⑤入院前情報提供満足度項目 (本研究で作成) であった。
- 5) 倫理的配慮：香川大学医学部倫理審査委員会の承認を得た。

【調査結果】

- 1) 対象者の概要：平成24年3月末現在で16名の協力を得た。男性9名、女性7名、平均年齢は70.8±11.2歳であった。術式は椎間板切除術11名、後方固定術5名であった。仕事は有職3名、無職13名、入院前：6.4±2.6点、入院後6.3±2.0点、ADL自立は12名、一部介助4名であった。
- 2) HASD 得点：不安得点-入院前：6.4±2.6点、入院後6.3±2.0点、退院前5.1±2.9点、退院後4.9±2.9点、抑うつ得点-6.6±3.6点、

入院後6.3±3.4点、退院前5.4±3.3点、退院後6.8±2.5点であった。

- 3) SF36 得点 (国民標準値)：PF 点-入院前：17.5点、入院後15.6点、退院後17.9点、RF 点-入院前：22.5点、入院後23.7点、退院後21.2点、BP 点-入院前：31.0点、入院後33.1点、退院後47.7点、GH 点-入院前：45.1点、入院後46.3点、退院後44.4点、VT 点-入院前：43.2点、入院後43.6点、退院後48.4点、SF 点-入院前：32.9点、退院後32.9点、入院後34.0点、RE 点-入院前：30.8点、入院後33.2点、退院後30.3点、MH 点-入院前：41.8点、入院後41.3点、退院後45.6点であった。
- 4) 待機手術患者用心配事尺度得点：入院前：54.8点、入院後：51.3点であった。
- 5) 情報満足度得点：入院前：5.36点、入院後5.7点、退院前6.3点、退院後5.9点、であった。
- 6) 文献
川渕 孝一；医療再生は可能か、ちくま新書、2008。
手島 陸久；退院計画一病院と地域を結ぶ新しいシステム、中央法規出版会、1996。
森山 美知子；ナース・ケースマネジメント 退院計画とクリティカルパス、医学書院、1998。
西村周三；医療経営白書 (2002年版) 一病院医院構造改革への指針、日本医療企画、2002。

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

〔雑誌論文〕 (計0件)

〔学会発表〕 (計1件)

小笠美春・當目雅代：「待機手術患者用心配事アセスメントツール」の開発と信頼性・妥当性の検討、日本看護研究学会、2012年7月

〔図書〕 (計0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

當目 雅代 (TOUME MASAYO)
香川大学・医学部・教授
研究者番号：20259435

(2) 研究分担者

金正 貴美 (KINSHO TAKAMI)
香川大学・医学部・講師
研究者番号：00335861

野口 英子 (NOGUCHI EIKO)
香川大学・医学部・助教

研究者番号：40403779

小笠 美春 (OGASA MIHARU)
香川大学・医学部・助教
研究者番号：70544550

竹内 千夏 (TAKEUCHI CHINATSU)
香川大学・医学部・助教
研究者番号：00437667
(H21～H22)