

平成 30 年 6 月 3 日現在

機関番号：32607

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2017

課題番号：25463516

研究課題名(和文) プレパレーションツールの効果的な構成要素と蓄積・提供システムに関する研究

研究課題名(英文) Research on the constitutive factors and the accumulation/ provision system of the useful preparation tool

研究代表者

内藤 茂幸 (NAITO, shigeyuki)

北里大学・大学病院・係長

研究者番号：20406961

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,200,000円

研究成果の概要(和文)：文献より抽出されたプレパレーションツールを構成している10の要素について、プレパレーション高度実践者の協力を得て重要度の査定を実施した。得られた結果は、プレパレーションツール作製におけるガイドラインとしての役割が期待できた。
また、ウェブサイト上にプレパレーションツールの蓄積・提供ができる機能を持つ『Pre-Bo!』を作製し、その有用性について検討した。『Pre-Bo!』を活用することによって、実際の小児医療現場でのプレパレーション実践を支援できることが示唆された。

研究成果の概要(英文)：With the cooperation of advanced practitioners of the preparation, we have made an assessment of importance regarding 10 factors extracted from documents that constitute the preparation tool, and the achieved results can be expected to be guidelines for creation of the preparation tool. Also, we have created the website called "Pre-Bo!" that has the function of accumulation and provision of the preparation tool, and examined its usability. As a result, it was suggested that using "Pre-Bo!" can help implementation of the preparation in the actual pediatric care.

研究分野：小児看護

キーワード：小児看護 プレパレーション ウェブサイト

1. 研究開始当初の背景

プレパレーション (preparation) という言葉は直訳すると準備や用意といった意味になるが、小児看護領域において使用される際には特別な意味を持つ。医療を受ける子どもは、その理解力の乏しさから、検査や処置のストレスが大人と比べ増大することが多い。小児看護領域においてプレパレーションとは、検査・処置を実施する際に、説明や配慮をすることにより、その悪影響が最小限になるように工夫し、その子なりに乗り越えていけるような対処能力を引き出す関わりのことを差す。そして、そのプレパレーション実践の際に、子どもに対し説明したい内容を分かり易く効果的に伝える役割を担う媒体 (以下、プレパレーションツール、あるいは、ツールとする) が非常に重要な役割を持つ。成長発達の特徴でもあるが、子どもは理解力が乏しく、その程度も年齢に応じてさまざまであるため、個々に対応できるような工夫を施されたツールが必要となる。すなわち、ツールの完成度によって、プレパレーションの効果が大きく左右されると言っても過言ではなく、質の高いツールを使用することでプレパレーション実践の質向上が期待できると言える。

しかし、小児看護関連学会等での発表を見ても、現状では現場の看護師が手作りでツールを作製しているのがほとんどであり、その質については千差万別である。また、実践・症例報告の中においても、実践した一連のプレパレーションに関する評価はされているが、使用したツールの有効性に焦点を当てた研究や、ツールが持つ構成要素を明らかにした研究はない。

そこで、本研究では、プレパレーションツールがどのような構成要素から成っているのかを明らかにすることを目的の一つとしている。それにより、ツール作成時にその質を担保できるようなガイドラインとしての

活用が期待できる。

さらに、本研究ではウェブサイトを活用したツールの効果的な蓄積および提供システムについて検討していくことをもう一つの目的としている。前述したようなプレパレーションツールの質の問題の他、現状ではツール作製に伴う負担の問題もある。多くの施設の場合、ツール作製のための時間確保は現実的に困難であり、看護師が忙しい業務の合間や勤務時間外に作製しているのが実状である。ウェブサイト上にプレパレーションツールの蓄積・提供可能なシステムを確立することは、質の高いツールを共有できることに加え、作製に伴う負担という面でも改善をもたらす可能性がある。現場でのプレパレーション実践における大きな支援となり得ると考えた。

2. 研究の目的

本研究の目的は、質の高いプレパレーションツールの構成要素を明らかにすることおよび、ウェブサイトを活用したプレパレーションツールの効果的な蓄積・提供システムの検討である。

3. 研究の方法

(1) 質の高いプレパレーションツールの構成要素を明らかにする

プレパレーションツールを構成している要素の抽出

医学中央雑誌 web にて 2000 年 ~ 2013 年までの原著論文および看護文献を「プレパレーション」、「小児」のキーワードにて検索した。要旨を概観し、ツールの構成要素に関する記述がある文献を分析対象とした。関連した記述部分を抜き出しその内容を質的・帰納的に分析し、プレパレーションを構成している要素として抽出した。抽出されたプレパレーションツール構成要素の重み付け (重要度の査定)

コンセンサスメソッドの一つであるデルファイ法のプロセスを参考にした。デルファイ法は、合意が得られていない検討内容について、専門家へのアンケートを繰り返すことによって意見を集約させ、合意を形成する手法であり、確度の高い予測を得ることができる（永尾他，2012）。ここで言う専門家とは、下記の参加者で示すプレパレーションに関する知識や実施の熟練度が特に長けている者であり、アンケートとは、『rami』を用いた調査に当たる。

[rami とは]

評価対象に対して用意された数値やスケールを用いることなく、人の曖昧な評価を可視化できるコンピューター上で稼動するソフトウェアである。提示された評価項目への主観的な感覚を、マウス、ペン、指を用いてフリーハンドで図形を描きその面積で表す。描き方は自由であり、決められた基準や制限はなく、評価に対する直観的な表現が可能である。今回の研究では、プレパレーションツールの各構成要素の重み付けの評価として用いた。重み付けが高い要素はより大きな図形として描かれる。描かれた図形は、次々と面積が自動的に計算され、即時に各面積比が円グラフとして表示される（図1）。



図1 実際の rami の画面

参加者：小児医療現場におけるプレパレーションの高度実践者（日々の業務の中で継続的

にプレパレーションを実施している小児専門看護師，チャイルドライフスペシャリスト）。

<第一回目調査>

文献検討にて抽出されたプレパレーションツールの構成要素に対して rami を用いた重み付けを 11 名の参加者へ依頼した。この調査の目的は、文献検討によって抽出されたプレパレーションツール構成要素の各項目の重要度の査定である rami を用いた評価に加え、参加者にその評価に至った理由を語ってもらい IC レコーダーに録音をした。

第一回目の調査後は結果を以下の ~ のようにまとめた。得られた全ての結果について参加者にフィードバックした。

rami によって評点化された値を参加者別・プレパレーションツールの構成要素別に表にまとめた。値については、あわせて平均値，中央値，最小値，最大値も集計し記載した。

構成要素別の値の総和を集計し、棒グラフとして表記した。

構成要素別の値の分布を集計し、ヒストグラムとして表記した。

参加者別の評価結果について、各構成要素の割合を円グラフとしてまとめた。

参加者の語りを IC レコーダーから逐語録に起こし、意味が損なわれないように要点をまとめた。

<第二回目調査>

事前に第一回目調査の結果を参加者にフィードバックした上で、第二回目の調査を実施した。一回目同様に参加者の元を訪れ、再度プレパレーションツールの構成要素に関して rami を用いた重み付けを実施してもらった。

第二回目の調査終了後についても、得られた結果に対し、第一回目調査後と同様に ~ の集計を実施した。

(2)ウェブサイトを活用したプレパレーション

ンツール蓄積・提供システムの検討

プレパレーションツール蓄積・提供システムへはどのような機能を盛り込むべきかを検討するため、まずは文献検討を実施した。医学中央雑誌 Web にて 2005 年～2015 年に公表された原著論文・看護文献のうち、キーワード「プレパレーション」で検索を実施。要旨を参照して目的と関係性の低い文献を除外した。得られた文献を熟読した上で、プレパレーションを困難にする要因について具体的に記載された内容を抜き出し、それらを質的・帰納的に分析しまとめた。

上記、で得た結果を踏まえ、ウェブサイト『Pre-Bo!』を作成。プレパレーションの高度実践者 9 名の参加者に対して、実際に『Pre-Bo!』を閲覧・操作してもらった後に、その有用性について半構成面接にてインタビューを実施した。会話の逐語記録を作成後、対象者の語りを質的・帰納的に分析し抽出した。

4. 研究成果

(1) 質の高いプレパレーションツールの構成要素を明らかにする

今回の研究ではまず、文献検討にて、プレパレーションツールの構成要素を抽出し、その上で、rami を用いた重み付けを実施した。それにより、文献検討によって得られた結果の妥当性を評価することができ、さらに内容の改善が実施できた。また、rami を活用したことにより、各構成要素の重要度を定量的に査定できたことは有意義であり、プレパレーションツールに優先的に盛り込むべき内容が明確になった。表 1 はツールの構成要素および、そこに含まれる具体的な項目を示した表である。どの構成要素もプレパレーションツールには必要であることが分かったが、特に【やる気の喚起】【頑張る内容の提示】【興味を惹く工夫】は今回の調査によって重要度

が高いと評価されたものである。子どもを想定したプレパレーションツールにおいて特徴的かつ不可欠な部分であると考えられるが、それが定量的な評価によって示せたことに意義があると言える。この結果を、プレパレーションツール作成のガイドラインとして活用することで、ツールの質担保へ繋がる事が期待できる。

表1 プレパレーションツールの構成要素

構成要素	項目
『どのように?』への説明	処置・検査で体験することの説明
	実際に使用する物品・環境の具体的な表示
『どうして?』への説明	なぜ処置・検査が必要であるかの説明
頑張る内容の提示	守ってもらいたいことの具体的な提示
適切なボリューム	適切な所要時間を見据えた内容
興味を惹く工夫	子どもが好むキャラクターの使用
	豊かな色彩
	遊びの(楽しめる)要素
	ストーリー性がある構成
やる気の喚起	アニミズム化(擬人化)した表現
	ご褒美がもらえることの提示
	主体的な選択ができる要素
	前向きな表現
理解しやすい文章	処置・検査を受けるメリットを伝える
	伝える内容の吟味
伝わりやすい描写	わかりやすい文章
	絵や写真を用いた表現
高い汎用性	同じ体験をする主人公の登場
	汎用性がある内容
すぐに使える	持ち運びしやすい形状
	使用に手間がかからない

(2) ウェブサイトを活用したプレパレーションツール蓄積・提供システムの検討

文献検討によって得られた、プレパレーションを困難にする要因を踏まえ、プレパレーションツール蓄積・提供システムを備えたウェブサイト『Pre-Bo!』の作製に至った。

実際に『Pre-Bo!』を使用してもらい実施した調査では、『Pre-Bo!』の有用性として【質の高いツール作成へつながる】【プレパレーションの質向上への貢献】【医療者の負担軽減】【プレパレーションへの興味のきっかけ】【プレパレーションへのモチベーション向上】【教育的な活用が可能】を得ることができた。小児医療現場でのプレパレーション実践への支援に『Pre-Bo!』が貢献できる示唆

が得られた。

(3)その他の成果

本研究では、プレパレーションツール構成要素を明らかにすることを目的の一つに挙げていたが、ツールの構成要素の調査と同時に、プレパレーションの実践に関する構成要素の調査も実施することができた。実際のプレパレーションの現場では、ツールだけでなく、看護師などの実施者が子どもにどのように関わるかが重要となるが、今回、プレパレーション実践に関する構成要素を明らかにできたことは成果の一つであった。プレパレーションツール同様に rami を用いた重み付けの調査も実施できたため、実際に子どもへプレパレーションを提供する際に、どのような関わり方が重要になるのかなど、ガイドラインとして活用が期待できる。

5. 主な発表論文等

〔論文発表〕(計0件)

研究成果を小児看護学関連雑誌へ投稿予定である。

〔学会発表〕(計4件)

内藤茂幸，大塚香，小島ひで子，絵本などの視覚ツールを用いた子どもへの説明に関する文献検討(第1報)-視覚ツールが持つ構成要素とは-，日本小児看護学会第24回学術集会，2014年7月21日，タワーホール船堀，東京。

大塚香，内藤茂幸，小島ひで子，絵本などの視覚ツールを用いた子どもへの説明に関する文献検討(第2報) 視覚ツールを使用する際に実践を構成している要素とは，日本小児看護学会第24回学術集会，2014年7月21日，タワーホール船堀，東京。

遠藤宗孝，内藤茂幸，プレパレーションを困難にする要因とは，日本小児看護学会第26回学術集会，2016年7月24日，別府国際コンベンションセンター，大分県。

内藤茂幸，プレパレーションツールの提供・蓄積が可能なウェブサイト「Pre-Bo!」の有効性，日本小児看護学会 第27回学術集会，2017年8月19日，京都国際会館，京都府。

〔その他〕

ホームページ等

プレパレーション支援サイト 『Pre-bo!』

<http://www.preparation-box.net>

6. 研究組織

(1)研究代表者

内藤茂幸 (NAITO,shigeyuki)

北里大学・大学病院・係長

研究者番号：20406961

(2)研究分担者

大塚 香 (OTSUKA,kaori)

北里大学・大学病院・臨時職員

研究者番号：30349865

岡崎 章 (OKAZAKI,akira)

拓殖大学・工学部・教授

研究者番号：40244975

小島 ひで子 (KOJIMA,hideko)

北里大学・看護学部・教授

研究者番号：50433719

遠藤 宗孝 (ENDO,kazunori)

北里大学・大学病院・一般職

研究者番号：00776370