

平成 21 年 6 月 4 日現在

研究種目：基盤研究（C）
 研究期間：2007～2008
 課題番号：19592539
 研究課題名（和文） 日帰り手術に向けての幼児の自律性を支援する看護介入プログラムの評価への段階的研究
 研究課題名（英文） A Sep-by-step Study to the Evaluation of a Nursing Intervention Program to Support Preschool Child Autonomy toward Day Surgery.
 研究代表者
 小野 智美（ONO SATOMI）
 聖路加看護大学・看護学部・准教授
 研究者番号：70304110

研究成果の概要：

本研究は、日帰り手術に向けての幼児の自律性を親と協働して支援する看護介入プログラムの有用性を検証するために、効果研究の研究枠組みを構築することを目指すものである。具体的には、本プログラムの成果指標として、先行研究の過程で作成した2つの質問紙について、その内容と質を検討して改善した。これまでの研究過程で得られた情報から、上記の2つの質問紙と手術終了3時間後までの子どもの苦痛、子どもの経表皮水分喪失量を成果変数に選定した研究枠組みを提案した。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2007年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2008年度	1,000,000	300,000	1,300,000
年度			
年度			
年度			
総計	2,900,000	870,000	3,770,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・臨床看護学

キーワード：幼児，自律性，日帰り手術，親，協働，看護介入

1. 研究開始当初の背景

児童の権利に関する条約が1994年にわが国で批准されてから、子どもの権利に関心が向けられるようになり、子どもの知る権利や子どもの主体性や自律性を重視する傾向が強くなってきた。子どもへの医療的な処置についての説明の必要性や、子どもの心理的準備に子ども自身の取り組みや個性、親の思い

や希望を反映することの必要性が言及されるようになった。先行研究において、日帰り手術に向けての幼児の自律性を親と協働して支援する看護介入プログラムを開発した。このプログラムは、日帰り手術を受ける幼児の様子を描いた物語を親が子どもに読み聞かせるケアと、子どもの気持ちや言動に合わせたケアを提供できるように記述したケア

の手引書から構成される絵本を、子どもの個性やこれまでの生活経験を基にして手術前に活用するように親に促す。手術後に絵本の実際の活用状況や子どもへの影響を親と看護師と一緒に振り返りながら、医療体験を事前に子どもに説明することや子どもへの心理的支援のあり方を検討して、お互いの今後の活動に活かしていこうという内容で構成されている。その成果変数として2つの質問紙：医療体験に向けての幼児の自律性についての親の自己効力感尺度（The Parental Self-efficacy Scale for the Child's Autonomy toward the Medical Experience: PSESCAME）、日帰り手術に向けての幼児の自律性についての質問紙(The Questionnaire of Child's Autonomy toward Day Surgery: CADS)を作成し、本プログラムをソケイヘルニア根治術のために日帰り手術が計画された3~6歳の幼児と親に実施して、その影響を作成した2つの質問紙を用いた調査と面接調査によって記述した。その結果、本プログラムの子どもや親に対する有用性は記述的研究の段階において確保したと判断したが、本プログラムの効果研究を実施し、プログラムの有用性を検証することが課題となっている。

2. 研究の目的

日帰り手術に向けての幼児の自律性を親と協働して支援する看護介入プログラムの有用性を検証するために、効果研究の研究枠組みを構築することを目的とした。

具体的には、以下の3つのことを目標とする。

- 1) 本プログラムの効果を測定する親側の成果変数として、PSESCAMEの信頼性と妥当性を検証する。
- 2) 本プログラムの効果を測定する子ども側の成果変数として、CADSを再検討して修正して洗練し、妥当性を検証する。
- 3) プログラムの有用性を検証するための効

果研究における研究枠組みを構築する。

3. 研究の方法

上記の目標ごとの研究方法は下記のとおりである。

1) PSESCAMEについては、基準関連妥当性を探求するために、PSESCAMEとSTAI日本語版（特性不安検査）、母親役割達成感尺度、特性的自己効力感尺度を用いて、某地区の幼稚園に通う3~6歳の幼児の主なケア提供者である親を対象に無記名、郵送回収による質問紙調査を実施する。分析はSPSS17.0を用いて、デモグラフィクスと4つの尺度の記述統計、PSESCAMEの妥当性と信頼性の検討に、Cronbach's α の算出と因子分析、尺度間の相関係数を算出する。

2) CADSについては、先行研究の対象者25名の回答を項目ごとに検討し、カテゴリ内の関連性や要素間の関係を探りながら、項目を修正していく。先行研究では介入後のみ質問紙を実施したため、評価研究では介入の前後に実施できるように検討する。修正した質問紙を日帰り手術が計画された幼児の親と、日帰り手術が終了した幼児の親に実施する。その後、回答をもとに項目内容についての意見やスケールの選択のしやすさなどについて、3~6歳の年齢毎に2~3名の親に聞き取り調査を行う。その結果をもとにさらに内容を洗練し内容妥当性を高める。

3) これまでの結果を基に、本看護介入プログラムの効果研究のための研究枠組みを作成してプレテストを行い、その結果をもとに、無作為に対象群とコントロール群に割り付け、RCTによる縦断的研究を構築する。

4. 研究成果

上記の目標ごとの研究成果は下記のとおりである。

1) PSESCAMEについては、3~6歳の幼稚

園児の親 586 名を対象にした調査結果において、特性的自己効力感尺度，母親役割達成感尺度との間に有意な正な相関を、STAI: 特性不安検査との間に有意な負の相関を示し、基準関連妥当性が検証された。

表1. 相関係数 (n=586)

	PSESCAME
	Pearson係数
STAI: 特性不安尺度	-.248(**)
特性自己効力感尺度	.323(**)
PSESCAME 再テスト (n=406)	.743(**)
	Spearman係数
母役割達成感尺度	.402(**)

** 相関係数は 1% 水準で有意 (両側)

PSESCAME の主成分分析で、全ての項目の共通性が 0.513~0.706 と高値を示し、固有値 1 以上において 2 因子が抽出された。因子分析 (プロマックス法) の結果、成分 1 に 11 項目、成分 2 に 7 項目が含まれていた (表 2)。しかし、成分 1 の中で 3 項目、成分 2 の中で 3 項目が、2 つの因子ともに因子負荷量が比較的高く、両方の因子にまたがっていた。そこで、成分を特定するために探索的に確認的因子分析を行った。その結果、適合度指標が高く、あてはまりが良いモデルを図 1 に示した。図 1 の上方の因子は、「子どもが過去に経験した病気や病院での体験を思い起こしたり、言葉で表現できるように手助けする」や「子どもが医療体験に関する行動を起こす時に利用できる情報や状況を子どもに提供する」などの 4 項目が含まれていたため、【子どもの理解への支援】と命名した。図 1 の下方の因子は、「病気や手術に対して子どもがどのような気持ちや行動を表現するかを予測できる」や「病気や手術に関する怖さや苦痛に対する子どもの警戒感を和らげる」などの 6 項目が含まれているため、【子

表2. パターン行列(a)

項目	成分	
	1	2
PSESCAME - 17	.875	-.272
PSESCAME - 15	.844	-.029
PSESCAME - 16	.837	-.049
PSESCAME - 7	.801	-.045
PSESCAME - 8	.792	-.089
PSESCAME - 12	.755	.043
PSESCAME - 18	.668	.126
PSESCAME - 11	.632	.187
PSESCAME - 6	.524	.279
PSESCAME - 9	.512	.328
PSESCAME - 10	.411	.388
PSESCAME - 2	-.247	.990
PSESCAME - 1	-.249	.980
PSESCAME - 3	.114	.707
PSESCAME - 4	.076	.680
PSESCAME - 14	.383	.485
PSESCAME - 13	.401	.481
PSESCAME - 5	.344	.458

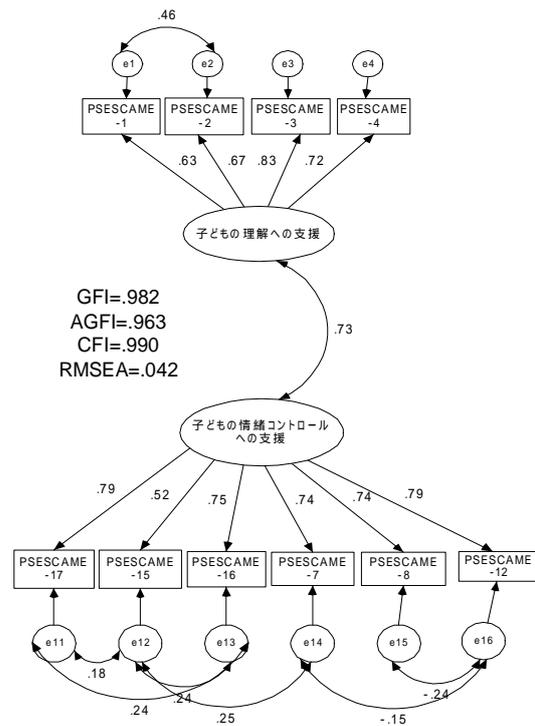


図1. 探索的な確認的因子分析

どもの情緒コントロールへの支援】と命名した。これらは、幼児が手術に向けて気持ちをコントロールしたり、現状を理解しようとするなど、医療体験に向けての幼児の自律性を支援する内容であり、本尺度のカテゴリーとして論理的に解釈可能であることから、構成概念の妥当性が示唆された。本尺度の再テスト法で回答の再現性は、初回と再テストの結果における相関は有意であり（表 1）、Cronbach's α 係数も共に高値であり（表 3）信頼性は支持された。

表3 信頼性統計量

	Cronbach's α 係数	項目数
STAI: 特性不安尺度	.912	20
特性自己効力感尺度	.880	23
母役割達成感尺度	.850	10
PSESCAME	.946	18
PSESCAME 再テスト	.957	18

2) CADS は、先行研究の対象者 25 名の回答を基に修正し、3~6 歳の幼児の日帰り手術が計画された時点と手術終了時点で親に実施した。実施した母親 5 名からは、項目内容とスケールに対する困難さなどの指摘や意見はなかった。

(1) 本プログラムを実施していない 5 例(7~3 歳)に CADS を実施し、その回答結果とインタビュー内容を手術決定時の年齢間の相違、手術当日など時間を経たからの変化、の 2 つの視点でみると、7~5 歳のケースが 4~3 歳のケースより高値を示していた。このことは、認知発達に伴って、医療体験に向けての幼児の自律性が高まることは、論理的には妥当であると考えられた。

6~3 歳のケースでは手術決定時に比べ、手術当日の回答結果が高値を示していた。このことは、時間経過に伴い、医療体験に

向けての幼児の自律性が高まることは幼児が周辺の環境変化に影響を受けやすいと特徴から考え、妥当であると判断された。

(2) 本研究において、手術決定時・手術当日の手術後に実施して得た調査 (n=50) における Cronbach's α =0.878 であり、前回の研究過程 (Cronbach's α =0.76) より向上していた。

以上の結果から、CADS は、項目内容や表現方法、尺度は変更せず、18 項目で 5 段階尺度のまま修正はなく、効果研究の成果指標としての使用は可能であると判断した。

3) 本ケアプログラムの成果指標として、2 つの質問紙 (PSESCAME と CADS), Wong-Baker Faces Pain Rating Scale (WBFPRS) を想定し、本プログラムを実施した介入群と非介入群にランダムに割付、プレテストを実施した。対象者は日帰り手術が計画された 3~6 歳の幼児の親 13 名(介入群:7 名、非介入群:6 名)であった。

(1) プログラム実施前後の CADS と PSESCAME の調査結果の比較 (n=13)

CADS と PSESCAME は、両方とも手術前に比べて、手術後の平均値が有意(5%水準)に高いことが示された。(表 4)

表4-1. 記述統計量

	N	平均値	標準偏差
CADS pre	13	35.5385	10.97433
CADS post	13	44.8462	17.45874
PSESCAME pre	13	38.9231	10.98834
PSESCAME post	13	45.1538	13.94541

表 4-2. Wilcoxon の符号付き順位検定統計量

	CADS post - pre	PSESCAME post - pre
Z (a. 負の順位に基づく)	-2.203 ^a	-2.629 ^a
漸近有意確率 (両側)	.028	.009

(2) 介入群・非介入群における手術前後の質問紙の調査の比較

両群において、手術前後の平均値の差を検定するために Wilcoxon 符号付き順位検定を実施した。

介入群 (n=7) : 介入群では、2つの質問紙ともに、手術前に比べて手術後の平均値がわずかなではあるが、有意 (5%水準) に高い傾向が認められた。(表5)

表5-1 記述統計量

	N	平均値	標準偏差
CADS pre	7	34.3333	13.48579
CADS post	7	46.8333	21.99470
PSESCAME pre	7	42.8571	11.08195
PSESCAME post	7	49.1429	11.43720

表5-2. Wilcoxon の符号付き順位検定統計量

	CADS post - pre	PSESCAME post - pre
Z (a. 負の順位に基づく)	-1.992 ^a	-2.207 ^a
漸近有意確率 (両側)	.046	.027

非介入群 (n=6) : 非介入群では、2つの質問紙ともに、手術前と手術後の平均値には有意な差は認められなかった。(表6)

表6-1 記述統計量

	N	平均値	標準偏差
CADS pre	6	36.5714	9.30694
CADS post	6	43.1429	14.11180
PSESCAME pre	6	34.3333	9.77070
PSESCAME post	6	40.5000	16.17096

表6-2. Wilcoxon の符号付き順位検定統計量

	CADS post - pre	PSESCAME post - pre
Z (a. 負の順位に基づく)	-.847 ^a	-1.483 ^a
漸近有意確率 (両側)	.397	.138

(3) 介入群・非介入群の手術後の痛み
両群において、手術後の3つのポイント (手術後に親が最初に子どもと見た時、病棟入室した直後、手術後最初の飲水時) において、親が子どもの痛みを推定して選択した Wong- Baker Faces Pain Rating Scale (WBFPRS) の合計得点の平均値の差を検定するために、Kruskal Wallis 検定を行った。手術後の3つのポイントにおける WBFPRS の合計平均得点は、わずかなではあるが、介入群がやや低い傾向が認められた。(表7)

表7-1. 順位

	N	平均ランク
介入群	7	5.14
非介入群	6	9.17
合計	13	

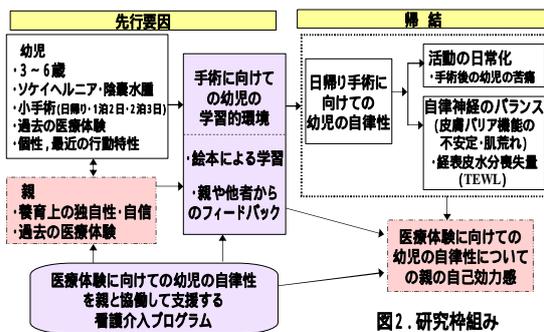
表7-2. Kruskal Wallis 検定統計量 (グループ化変数: 介・非)

	WBFPRS sum
カイ 2 乗	3.863
自由度	1
漸近有意確率	.049

(4) 研究過程における上記以外の気づき
これまでの研究過程で、手術後の子どもの肌が荒れた感じがするという親の声を聞く機会が数回あった。経表皮水分喪失量 (TEWL) は皮膚のバリア機能 (角質の脂質) を示す指標で、幼児期に高い発症率を示すアトピー性皮膚炎の患者の TEWL は健常者に比べて有意に高いことが示され、気温と湿度、ストレスや搔破行動等の影響因子が推定されていることから、最近、医学や看護の研究において注目されている。そのため、日帰り手術が幼児にストレスをもたらす、自律神経の調整機能が変化し、皮膚のバリア機能が変化する可能性が推測されるため、TEWL を本プログラムの成果指標の1つに選定した。

以上のことから、本プログラムの効果研究における研究枠組みとして、上記の2つの質

問紙以外に、手術終了3時間後までの子どもの苦痛、子どもの経表皮水分喪失量 (TEWL) を成果変数として選定し、これまでの研究過程から本プログラムの効果は比較的大きいと推測されることから、effect size = 0.5 ~ 0.4 と考えて、Power = 0.8, $\alpha = 0.05$ とした場合、n = 63 ~ 98 / 群となるように対象者を想定し、RCTを用いた研究デザインによる研究枠組みを提案した。(図2)



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 2 件)

Satomi Ono, Preparation of a Picture Book to Support Parents and Autonomy in Preschool Children Facing Day Surgery, Pediatric Nursing、査読無、34、(2008) 82・84

小野智美、日帰り手術に向けての幼児の自律性を親と協働して支援する看護介入プログラムの開発 - 第2報：看護介入の影響と介入プログラムの提唱 -、日本看護科学学会誌、査読有、(2007) 27、3・13.

〔学会発表〕(計 6 件)

小野智美、及川郁子、眞鍋裕紀子、3~6歳の幼児を養育する親の不安モデルの構築、日本看護科学学会 第27回学術集会、2008年12月3日、福岡。

小野智美、日帰り手術に向けての幼児の自律性についての質問紙を検討する手がかりを探る~5事例をとおして~、日本小児看護学会 第18回学術集会 2008年7月

27日、名古屋。

小野智美、日帰り手術に向けての幼児の自律性を親と協働して支援するケアプログラムを臨床で実践するための課題の探求、日本看護科学学会第26回学術集会、2007年12月7日、東京。

小野智美 日帰り手術に向けての幼児の自律性を親と協働して支援するケアプログラムが手術後の子どもの苦痛に与える影響、日本看護科学学会 第26回学術集会、2007年12月7日、東京。

小野智美、絵本の読み聞かせケアを実施した親の経験と介入時の支援~日帰り手術を受ける3歳児の2事例を通して~、日本小児看護学会第17回学術集会、2007年7月21日、長野。

Satomi Ono, Ikuko Oikawa, Yuko

Hirabayashi, Yukiko Manabe、

Preparation of a Picture Book to Support

Parents and Autonomy in Preschool Children

Facing Day Surgery, Society of Pediatric

Nurses 17th Annual Convention、13 April, 2007、

Milwaukee・USA.

〔その他〕

「マーくんのひがえりしゅじゅつ」の絵本(和文・英文)の作成

「日帰り手術を受ける幼児と家族の看護ケアプログラム」の介入DVDの作成

6. 研究組織

(1) 研究代表者

小野 智美 (ONO SATOMI)

聖路加看護大学・看護学部・准教授

研究者番号：70304110

(2) 研究分担者

平成19年度のみ

及川 郁子 (OIKAWA IKUKO)

聖路加看護大学・看護学部・教授

研究者番号：90185174