

令和 2 年 9 月 13 日現在

機関番号：22701

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2019

課題番号：17K12302

研究課題名(和文)後期早産児と母親への母乳育児支援に関するスタッフ教育プログラムの開発

研究課題名(英文)Effectiveness of a Training Program for Nurses Providing Breastfeeding Support for Mothers of Late-preterm Infants

研究代表者

佐藤 いずみ(SATO, Izumi)

横浜市立大学・医学部・助教

研究者番号：70735977

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 3,500,000円

研究成果の概要(和文):後期早産児(Late Preterm Infant以下LPIs)の母親に母乳育児支援を行う看護師への教育プログラム(以下、教育プログラム)の効果を評価した。研究デザインは、2群の無作為化臨床試験とした。介入群に対してLPIsと母親の身体的特徴、哺乳に影響する要因と対策のグループワーク、模擬母子事例を用いたシミュレーション、搾乳を拒む母親を事例としたソーシャルスキルトレーニングを行った。対照群にはノンテクニカルスキルプログラムを行った。介入の結果、介入群は対照群に比べ介入直後、介入後1か月における自己効力感得点、社会的スキル得点、知識・技術得点が有意に高いという結果が得られた。

研究成果の学術的意義や社会的意義

学術的意義としては、本研究で開発された教育プログラムは、看護基礎教育、助産教育課程、看護基礎教、看護師・助産師における現任教育に活用されることで、これまでよりもさらにLPIsと母親に関する教育の質が向上することが期待される。社会的意義ではLPIsは早産時の中でもより正期産児く健康状態が良好であるほど退院後の母乳育児支援が受けにくい現状がある。本プログラムが普及することにより入院施設退院後のLPIsと母親に対する支援の必要性について理解する看護師が増えることが期待できる。LPIsの母乳育児には退院後の支援拡充が必要であることが共通認識されることが期待される。

研究成果の概要(英文): Aim: We evaluated the effects of an education program for nurses providing breastfeeding support for mothers of LPIs. Methods: In this two-group randomized controlled clinical trial, an education program and a non-technical skills program were conducted with intervention (n = 32) and control (n = 31) groups, respectively. Data were collected pre-, post-, and one-month post-intervention on the nurses' self-efficacy, nursing social skills, and knowledge/skills. Results: The main effects of the program were non-significant for self-efficacy and social skills with significant interactions and simple main effects. Scores were significantly higher post- and one-month post-intervention. The interaction of the main effects on knowledge/skills was significant with simple main effects at post- and one-month post-intervention. Mean social skills and knowledge/skills scores for the intervention group were significantly higher post- and one-month post-intervention compared to the control group.

研究分野：未熟性のある新生児を対象とする哺乳に必要なケアの開発

キーワード：後期早産児 母乳育児 スタッフ教育 母乳育児支援 自己効力感 社会的スキル 成人学習

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

後期早産児 (Late Preterm Infant 以下 LPIs) とは在胎 34 週 0 日 ~ 36 週 6 日に出生した児を意味し、わが国では全早産児の出生に対して 78.1% (人口動態統計, 2017 年) を占める。LPIs は正常産児に比べて低体温、低血糖、哺乳障害の発症割合が高く、正常新生児のケアよりもさらに細心の注意を要する一方で、正常産児と大差のない外見であることから LPIs の諸症状が見逃されている現状が問題となっている。近年 LPIs は哺乳力の未熟性に起因した問題により合併症を発症するとの報告も散見され LPIs への深い理解と母乳育児支援の質向上を目的とする看護者教育プログラムの開発と効果検証は喫緊の課題である。

### 2. 研究の目的

LPIs の母親に母乳育児支援を行う看護者への教育プログラム (以下、教育プログラム) の効果を評価する。

### 3. 研究の方法

以下 Phase ~ として段階的に実施した。

#### Phase . プログラム開発

##### A. プログラム開発

教育プログラムには、基盤となる看護者の LPIs の母親への母乳育児支援に必要な知識・技術 (以下、知識・技術) に相互に関連するとされる母乳育児支援に対する自己効力感 (以下、自己効力感) 看護の社会的スキル (以下、社会的スキル) を構成要素として用いた。知識・技術には LPIs と母親に関する情報提供、情報共有、自己効力感には自己効力感を向上させる言語的説得等の要素を入れ、社会的スキルにはソーシャルスキルトレーニング (相川, 2007) を参考に改編したものを取り入れた。参加、体験、共同で創り出し、創造するワークショップ形式とし、グループワーク、シミュレーション (ブリーフィング、デブリーフィングを含む)、ロールプレイ、リフレクションで学びが深化することを意図した。

##### B. 予備調査

介入群 11 名に教育プログラム、対照群 7 名にノンテクニカルスキルプログラム (以下、ノンテクニク学習) を実施し、介入直前、介入直後の 2 時点で評価した。自己効力感尺度、社会的スキル尺度、知識・技術テストを用いた。知識・技術テスト得点は介入直後において介入群 ( $88.6 \pm 6.0$ ) が対照群 ( $37.9 \pm 13.8$ ) に比べて有意に高かった ( $F=39.1, p = .001$ )。自己効力感尺度得点 ( $F=0.9, p = .357$ )、社会的スキル尺度得点 ( $F=0.1, p = .870$ ) には有意な差が確認されなかった。一方、教育プログラムと測定指標を用いることの実現可能性が確認された。

#### Phase . 開発したプログラムの効果検証のための研究方法

##### A. 研究デザイン

研究デザインは、2 群の無作為化臨床試験とした。

##### B. 仮説

介入群は対照群に比べ介入直後、介入後 1 か月における自己効力感得点、知識・技術得点が有意に高く、介入後 1 か月において社会的スキル得点が有意に高い。

##### C. 募集及び追跡期間

2018 年 7 月から 2019 年 3 月まで募集し 4 月下旬まで 1 か月後データ収集を行った。

##### D. 対象者

病院、診療所、助産所の助産師、看護師で、助産実践能力習熟段階レベル ~ 、5 例以上の LPIs ケア経験を有する者。

##### E. 介入

介入群へ 1 回 270 分 2 部構成のプログラムを提供した。1 部は LPIs と母親の身体的特徴、哺乳に影響する要因と対策のグループワークを行った。2 部では模擬母子事例を用いたシミュレーション、搾乳を拒む母親を事例としたソーシャルスキルトレーニングでは母親役、看護者役のロー

ルプレイとリフレクションを実施した。使用した全てのスライドは参加者に配布した。一方、対照群には講義中心のノンテク学習を約5時間提供した。

#### F. アウトカム

母乳育児支援に対する自己効力感尺度14項目5件法 (Toyama et al, 2010) (14~70点、 $\alpha = 0.92$ )、看護の社会的スキル尺度24項目4件法 (布佐他, 2002) (24~96点、 $\alpha = 0.85$ )、自作の知識・技術テスト4肢1択または記述式1問5点 (0~100点) で測定した。データは直前、直後が会場、介入後1か月が郵送法で回収した。

#### G. サンプルサイズ

検定力分析ソフト G\*power を用いて Effect size=0.4、有意水準 95%、検出力 0.8 と設定し 64 人と算出された。これに、脱落率を 20% と見積った 12 人を加え 76 人とした。

#### H. ランダム化

看護師・助産師の別、産科経験年数により層別化しコンピュータ - ソフトで作成した層別割付ランダム表に従い割付を行った。

#### I. 分析方法

記述統計量の算出、t 検定、 $\chi^2$  検定、各尺度得点はプログラム要因 (介入群、対照群) を群間要因、時間要因 (介入直前、介入直後、介入1か月後) を群内要因とし混合 2 元配置分散分析を実施した。主効果が認められた各尺度の各要因の多重比較を行い 2 要因の交互作用があった各尺度は単純主効果の検定を行った。統計ソフトは SPSS ver.22 を用いた。

#### J. 倫理的配慮

日本赤十字看護大学研究倫理審査委員会の承認を受けた後、実施した (2018-060)。

### 4. 研究成果

#### A. 本研究の対象者およびプログラムの実施概要

69 名の適格者を 2 群に割り振り 6 名の辞退を除き、介入群 32 名、対照群は 31 名とした。2 群の追跡率は介入直前 (32 名 89.9%, 31 名 94.0%) 介入直後 (32 名 89.9%, 31 名 94.0%) 介入後 1 か月 (30 名 83.4%, 30 名 91.0%) であった。追跡不能者 3 名 4.8% は直前データを補充し分析対象を 63 名とした (図 1)。介入群と対照群のベースライン平均得点は自己効力感 (順に  $47.8 \pm 10.3$ ,  $50.5 \pm 7.6$ ,  $p = .245$ )、社会的スキル (順に  $74.2 \pm 11.0$ ,  $74.6 \pm 8.9$ ,  $p = .217$ )、知識・技術 (順に  $44.8 \pm 12.0$ ,  $45.7 \pm 12.0$ ,  $p = .926$ ) で均質性が担保された。プログラムは同一施設条件で実施し実施は各群 9 回で、1 回平均参加人数は 5.9 人だった。

#### B. 教育プログラムの効果

##### 1. 母乳育児支援に対する自己効力感への効果

プログラム要因の主効果が有意でなく ( $F = 0.9$ ,  $p = .346$ ) 交互作用が有意 ( $F = 8.8$ ,  $p = .001$ ) で、介入群のプログラムに有意な単純主効果 ( $F = 11.5$ ,  $p = .001$ ) がみられた。平均得点は介入直前 ( $47.8 \pm 10.3$ ) より介入直後 ( $55.7 \pm 8.0$ ) 及び介入後 1 か月 ( $57.3 \pm 8.6$ ) が有意に高かった ( $p = .001$ ,  $p = .001$ ) (図 2)。産科病棟経験年数 5 年以下 (以下、5 年以下) は介入群のプログラムにおいて有意な単純主効果 ( $F = 15.3$ ,  $p = .001$ ) がみられ、介入直前 ( $41.8 \pm 6.7$ ) より介入直後 ( $52.3 \pm 5.1$ ) 及び介入後 1 か月 ( $55.3 \pm 7.4$ ) が有意に高かった ( $p = .001$ ,  $p = .001$ )。下位尺度「新生児の支援」において、介入直後 ( $F = 4.2$ ,  $p = .041$ ) に有意な単純主効果がみられ、平均得点は介入群 ( $16.6 \pm 2.0$ ) が対照群 ( $15.4 \pm 2.8$ ) より有意に高かった ( $p = .041$ ) (図 3)

##### 2. 看護の社会的スキルへの効果

プログラム要因の主効果は有意でなく ( $F = 2.8$ ,  $p = .098$ ) 交互作用が有意 ( $F = 9.4$ ,  $p = .001$ ) で、介入群のプログラムに有意な単純主効果 ( $F = 5.8$ ,  $p = .003$ ) がみられた。平均得点は介入直前 ( $74.2 \pm 11.0$ ) に比べ介入直後 ( $80.5 \pm 10.9$ ) 及び介入後 1 か月 ( $82.5 \pm 10.1$ ) が有意に高かった ( $p = .041$ ,  $p = .004$ )。また、介入直後 ( $F = 406.0$ ,  $p = .032$ ) 及び介入後 1 か月 ( $F = 6.8$ ,  $p = .010$ ) に有意な単純主効果がみられ、平均得点は介入直後 (介入群  $80.5 \pm 10.9$ ; 対照群  $75.0 \pm 9.7$ ) 及び介入後 1 か月 (介入群  $82.5 \pm 10.1$ ; 対照群  $75.8 \pm 9.4$ ) において介入群が有意に高かった (順に  $p = .032$ ,  $p = .010$ ) (図 4)。5 年以下では介入後 1 か月 ( $F = 5.3$ ,  $p = .024$ ) に有意な単純主効果がみられ平均得点は介入群 ( $84.3 \pm 9.3$ ) が対照群 ( $72.4 \pm 12.4$ ) より有意に高かった ( $p = .024$ ) (図 5)。

##### 乳育児支援に必要な知識・技術への効果

プログラム要因の主効果と交互作用は有意 ( $F = 80.6$ ,  $p = .001$ ;  $F = 86.4$ ,  $p = .001$ ) で、介入群のプログラムにおいて介入直後 ( $F = 155.4$ ,  $p = .001$ ) 及び介入後 1 か月 ( $F = 92.3$ ,  $p = .001$ ) に有意な単純主効果がみられた。平均得点は介入直後 (介入群  $84.5 \pm 8.3$ ; 対照群  $48.7 \pm 11.9$ ;  $p$

= .001) 及び介入後1か月(介入群 79.3 ± 11.3; 対照群 51.8 ± 12.6; p = .001) において介入群が対照群より有意高かった(図6)。

以上より、教育プログラムの介入は知識・技術を高めることが確認され、自己効力感、社会的スキルを高める可能性が示唆された。本プログラムは教育への有用性が確認され現任教育における看護師を対象とした教材として活用できる可能性が示唆された。

組み入れ

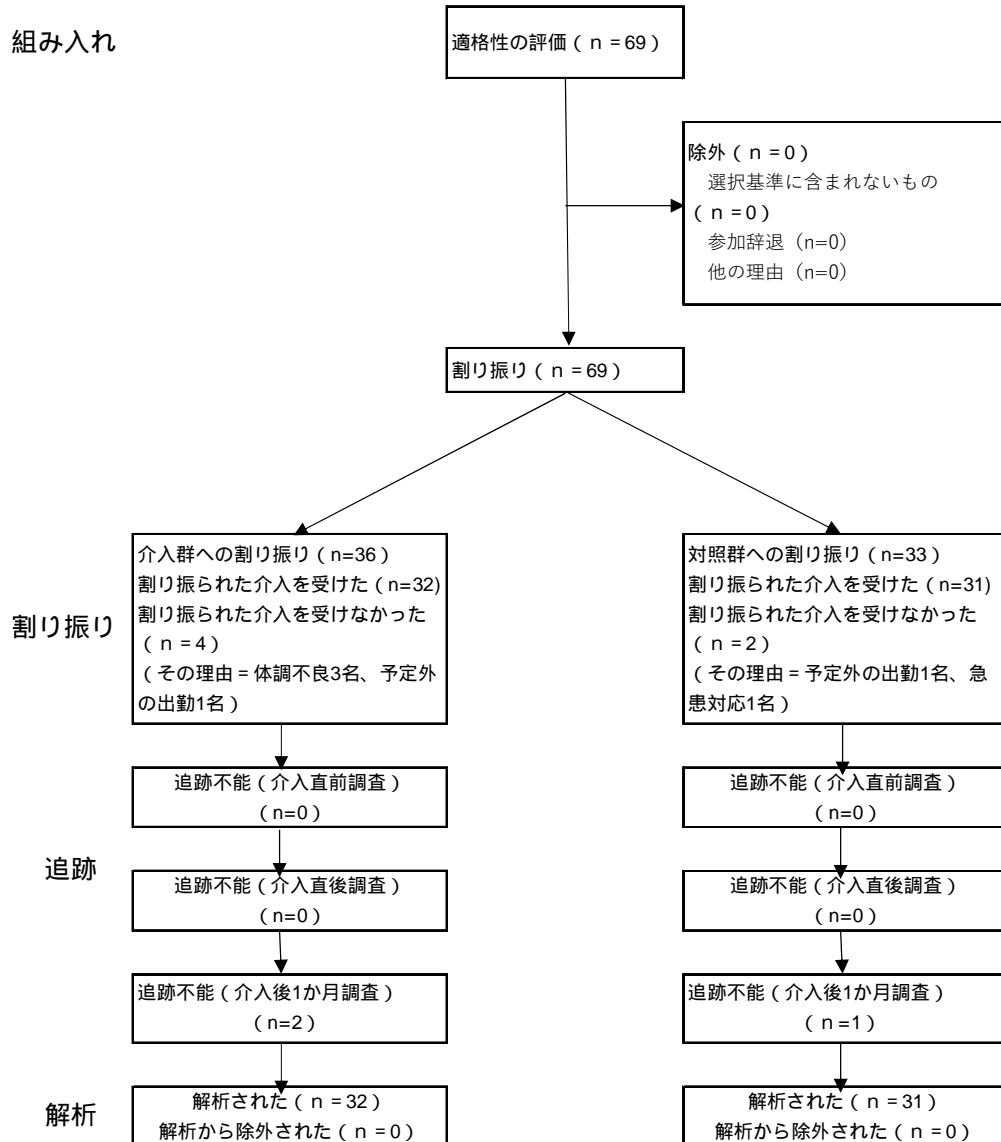


図1. 後期早産児と母親への母乳育児支援を行う看護師への教育プログラムの効果検証の各過程を示すフローチャート

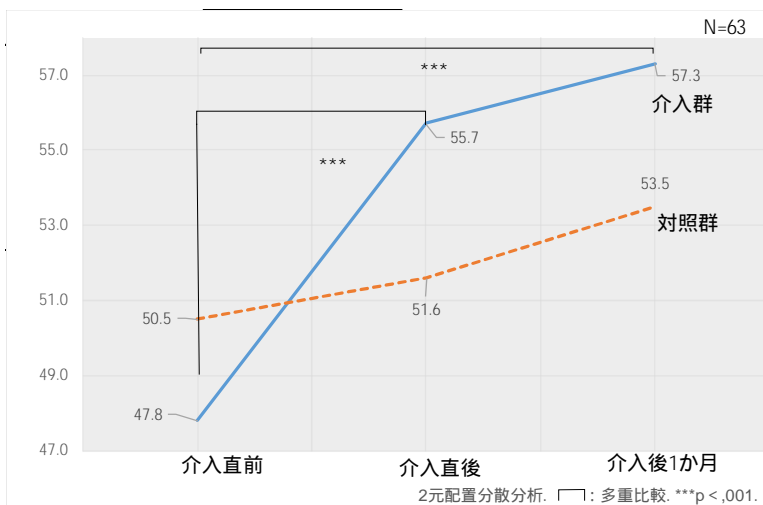


図2. 母乳育児支援に対する自己効力感尺度得点の変化

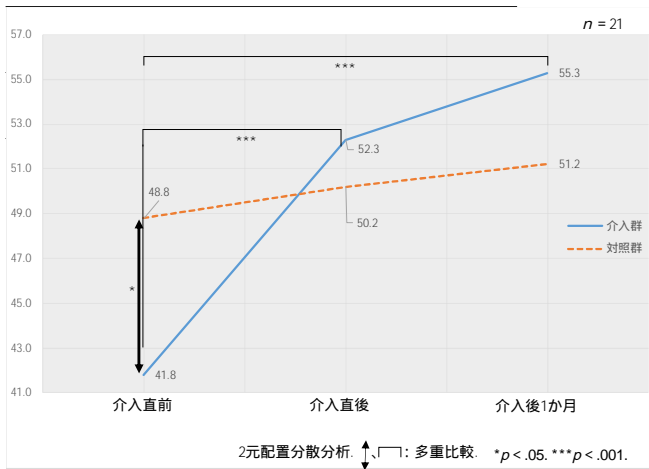


図3. 母乳育児支援に対する自己効力感尺度得点の変化 5年目以下

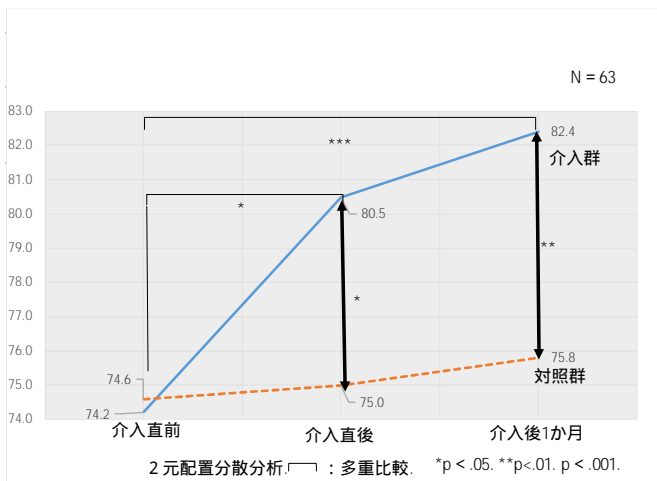


図4. 看護の社会的スキル尺度得点の変化

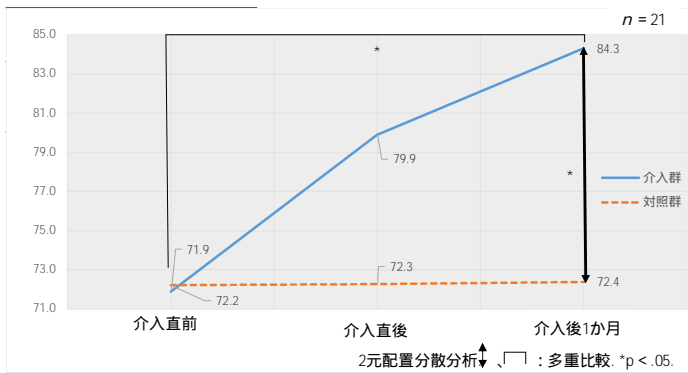


図5. 看護の社会的スキル尺度得点の変化 5年目以下

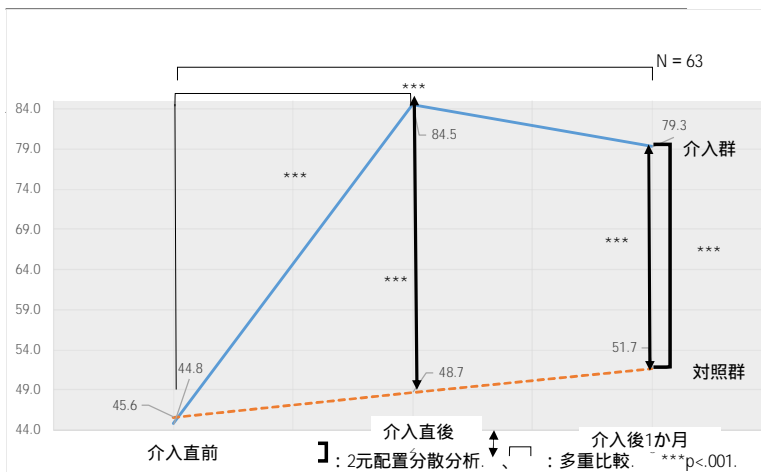


図6. LPIsと母親への母乳育児支援に必要な知識・技術得点の変化

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 佐藤いずみ
2. 発表標題 後期早産児を持つ母親に母乳育児支援を行う看護師への教育プログラムの開発
3. 学会等名 第33回日本助産学会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 佐藤いずみ
2. 発表標題 後期早産児と母親への母乳育児支援を行う看護師が持つニーズの検討
3. 学会等名 日本健康医学会
4. 発表年 2017年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	中村 幸代  (Nakamura Sachiyo)  (10439515)	横浜市立大学・医学部・教授    (22701)	
研究分担者	井村 真澄  (Imura Masumi)  (30407621)	日本赤十字看護大学・看護学部・教授    (32693)	