様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９　（共通）

科学研究費助成事業　　研究成果報告書

令和　２ 年　 ６ 月 １２ 日現在

機関番号：２４４０３
研究種目：基盤研究(B)（一般）
研究期間：2015～2018
課題番号：１５Ｈ０５０８７

研究課題名（和文）NICU看護師に対する小児在宅療育移行支援推進プログラムの構築

研究課題名（英文）Constraction of an Education Program for NICU Nurses to Support Families for Facilitating Early Transition from NICU to Their Home

研究代表者
中山　美由紀（NAKAYAMA, MIYUKI）

大阪府立大学・看護学研究科・教授

研究者番号：７０３２７４５１

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費）　　11,000,000円

研究成果の概要（和文）：本研究はNICU看護師を対象としたNICUから在宅への移行を推進するために、先行課題で開発したプログラムを改良した看護実践能力育成のためのベーシックコースと在宅療育移行支援推進リーダーとなる人材を養成するアドバンスコースの2つの教育プログラムの開発と評価を行った。両プログラムを実施した結果、プログラム参加前後において有意な効果が認められた。今後臨床において開発したプログラムを普及していくことが必要である。

研究成果の学術的意義や社会的意義
NICUにおいて長期入院の課題は改善の方向に向かっているが、在宅移行が進まない要因の１つとして、NICUスタッフの在宅移行に対する意識であることが報告されている。そこで組織において在宅移行を推進するリーダーの育成が必要であると考え、看護師対象の教育プログラムの開発を行った。開発したプログラムの効果が得られたことから、今後NICUにおいてプログラムを活用することでNICUの在宅移行は推進される。

研究成果の概要（英文）：Many NICUs in Japan encounter serious problems with long hospitalization. Although there has been slightly shorten, which influenced by progressing medicine, treatment, and practice, the long hospitalization is still problems.
The purpose of this study was to develop two educational programs for NICU nurses to promote the transition from NICU to home. The first was a basic course that was an improvement of the program developed in our previous study for training nursing practice, and the other program was an advanced course that trains human resources who become leaders in promoting transition to home. As a result of implementing these two education programs, we were able to clarify the effect of the educational programs on the nurses. Utilizing the results of this study, it is necessary to promote discharge support in NICU.

研究分野：家族看護学

キーワード：NICU　在宅移行支援　看護実践　教育プログラム

※科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。

様　式　Ｃ－１９、Ｆ－１９－１、Ｚ－１９（共通）

１．研究開始当初の背景

周産期医療の進歩により超早産児や重症患児の生存が可能になり、新生児集中治療室（NICU）に長期入院児が増加し、病床の運営が困難となり、産科によるハイリスク妊婦の搬送受け入れが困難となったことから地域救急周産期医療の崩壊が指摘された。これらに対して、都道府県や市町村における新生児医療・療育コーディネーターの配置などの小児在宅医療推進事業や新生児特定集中治療室退院調整加算などの診療報酬の改定から NICU から在宅療育移行支援の状況は少しずつ整い始めているといえる。重症心身障害児地域ケアシステム検討報告書（2013）によると早期に NICU から在宅に移行する子どもが増加していることが報告されているが、このうち在宅において高度医療の需要が増加しているのが現状である。入院が長期化する理由は病状不安定であることが最も多いが、在宅で高度医療を実施する家族の不安や負担から在宅に移行することができないという理由も継いで多いと報告されている。これらを踏まえた支援を今後充実させていくことが必要と考える。

先行課題「NICU から在宅移行を支える看護実践能力育成プログラムの開発」（平成 24 年度～26 年度基盤研究(B)一般）において、NICU 看護師に対して、NICU から在宅移行を支える看護実践能力育成プログラムの開発を行った。そのプログラムの実施評価から、①在宅を想定した子どものケアの指導の難しさ②自己の看護実践のみでの在宅移行実現の難しさという 2 点の課題が見出された。その課題①に対しては、今後増加する高度医療の需要の多い子どもを介護する家族にとって、緊急時の場面を想定した疑似体験することで安心して在宅生活が送ることができるための家族教育の必要性。②においては、NICU から在宅への移行を推進していくためには、同僚や上司といった組織に働きかける力が必要であることが明らかになった。

そこで、本研究は、先行課題である NICU における在宅療育移行支援に関する高度な看護実践能力の備えた人材養成である既存のプログラムの改良と在宅で起こる緊急時を想定したシナリオを用いた指導方法を取り入れた新プログラムの開発及び上級コースとして、NICU 組織の変革を目指した在宅療育移行支援推進リーダーとなる人材を養成するプログラムの開発をする。これら 2 つのプログラムの開発により、在宅で高度医療の需要の高い子どもと家族に対しても NICU の組織全体が取り組み、質の高い看護実践が可能となり、小児在宅療育が推進される。

２．研究の目的

本研究は先行課題で開発したプログラムを改良したベーシックコースと在宅療育移行支援推進リーダーとなる人材を養成するアドバンスコースの開発と評価を目的としている。そのために研究期間内に以下のことを実施する。

1)NICU に入院している子どもとのその家族の個別性を重視した早期からの在宅療育移行支援に関する看護実践能力の獲得を目指した既存のプログラムを評価する。
2)1)及びシミュレーターなどを取り入れた新プログラムとしてのベーシックコースを開発する。
3)NICU という組織における小児在宅療育移行支援の課題を明らかにする。
4)3)で明らかになったことから組織改革を実施するにあたり必要な教育内容を検討する。
5)4)の NICU の管理者である看護師を対象にプログラムを実施し、その効果を検証する。

以上から、在宅療育移行支援に関する看護実践の能力の獲得をするベーシックコースと組織改革に関するアドバンスコースの開発を含めた NICU 看護師に対する在宅療育移行推進プログラムを構築する。

３．研究の方法

1) 既存の教育プログラムを実施し、導入前後の看護師の在宅移行支援に関する看護実践能力を評価し、その効果を査定する。
対象：対象：NICU に勤務する看護師約 60 名とする（20 名×3 クール）。
方法：教育プログラム「在宅移行支援研修会」の受講前と終了後 1 か月、4 か月の時点において調査を行い、プログラムの効果を査定する。
調査内容：一般性自己効力感尺度（GSES）、 NICU における家族看護実践自己評価尺度、研究成果研修内容の活用、在宅移行支援に対する各自の課題への取り組みと目標の達成度等

NICU に入院している子どもとのその家族の個別性を重視した早期からの在宅療育移行支援に関する看護実践能力の獲得を目指した既存のプログラムを評価し改善点を明確にする。

2)シミュレーターを用いたトレーニング教材を作成しテストを行う。
①臨床看護師から、家族へ実施している指導についての場面の設定に関しての情報収集
②家族への指導場面のシナリオ作成
③臨床看護師とともにテストを実施評価

3)NICU 看護師の在宅移行支援における看護実践の内容と必要な知識と技術を明らかにする。
対象：NICU において，3 年以上の管理者（師長又は主任）として勤務経験があり，新生児看護に精通していると考えられる新生児集中ケア認定看護師の資格を有している看護師 6 名
方法：半構成的インタビュー
調査内容：①在宅移行支援を組織として推進するために障壁となっている課題②在宅移行支援を組織として推進するために求められる能力

分析方法：各面接の録音内容から逐語録を作成し、それぞれのグループの逐語禄を精読し、NICUにおける退院支援の実践内容、実践に必要な知識と技術に関連する文節または一文を単位として抽出し、要素的内容分析を行う。

4) 3)の結果を参考にプログラムの内容を検討し、教育プログラムアドバンスコースのプログラムを作成する。

5) アドバンスコースプログラムを実施し、導入前後の看護師の在宅移行支援に関する看護実践能力を評価し、その効果を査定する。
対象：NICU・GCU 病棟において、在宅支援チームのリーダー等の役割を担っている看護師約20 名とする（10 名×2 クール）。
方法：教育プログラム「在宅移行支援研修会：アドバンスコース」の受講前と終了後 3 か月の時点において調査を行い、プログラムの効果を査定する。
調査内容：一般性自己効力感尺度（GSES）、 NICU における家族看護実践自己評価尺度、チームアプローチ評価尺度、研究成果研修内容の活用、在宅移行支援に対する各自の課題への取り組みと目標の達成度等

４．研究成果

1) 既存の教育プログラムを表 1 に示す。プログラムの参加者は合計 56 名であった。全てのプログラムに参加し、アンケートの回答のあった者は 45 名で、これらを分析対象とした。プログラムの参加者はすべて女性であり、平均年齢は 35.76±8.0 歳、平均臨床経験年数は 13.54±7.83 年であった。

表１　在宅移行推進プログラム：ベーシックコース

	内容
第 1 回	オリエンテーション
	プロジェクト学習法について
	在宅療養生活の実際
第 2 回（各自）	小児訪問看護演習
第 3 回	プロジェクト学習
	家族看護について
第 4 回	育児支援
	入院時期に応じた退院支援
第 5 回	社会資源の基礎知識
	地域における支援
	母乳支援
第 6 回	退院支援の実際
第 7 回ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ研修 (第６回終了後 1 か月後)	リフレクション
第 8 回ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ研修 (第６回終了後 4 か月後)	リフレクション

プログラムの効果として、自己効力感は変化が認められなかったが、家族看護実践能力は、「家族との援助関係の形成」(p<0.01)、「家族が子どもの状態や特徴を認識するための支援」(ｐ＜0.05)、「子どもとの触れ合いを促す支援」(p＜0.05)、「子どもが新たに家族システムに参入するための支援」(p<0.05)「他職種と連携」(p<0.05)において有意に実践を行っていた。また、プログラムの内容の活用を終了後１か月と４か月比較すると、「家族看護」「育児支援」「入院時期に応じた退院支援」「社会資源」「地域における支援」の項目において有意に活用されていた。参加者の自己の目標に対する達成度も、プログラム終了後１か月後より４か月後のほうが有意(p<0.05)に上がっており、教育プログラムの効果を確認することができた。また、参加者たちが取り組んでいる内容は、97 コードが抽出され 15 カテゴリに分類できた。取り組みとして、【スタッフ教育】【院内連携】【退院へのフローチャートの作成】【退院後の家族支援】【退院支援のパンフレットの作成】【家族への早期介入】などであった。

このように教育プログラムに参加した者は、受講したプログラムの内容を活用し、家族看護実践の能力が向上するという効果が認められ、在宅移行支援に活発に取り組んだという効果から、本プログラムの効果を証明することができた。

2)シミュレーションを用いた研修内容の検討として、家族からの相談の多い項目から、在宅での状況を設定し、Case1～9 を作成した。トレーニングの狙いとして、「聴診・腹部膨満時・浣腸」「在宅酸素療法・聴診・口鼻腔吸引」「経管栄養療法・聴診・口鼻腔吸引・胃チューブ挿入」などである。ナーシングベビーを活用し、シナリオを NICU 看護師とともに作成した。評価項目なども同時に作成し、シナリオのテストを実施した。その内容を統合させ、ベーシックコース教育プログラムとした。プログラムの効果の検証は、看護師の実践の対象である家族からの評価も必要であることから今後の課題とした。

3) 研究参加者 6 名で，NICU 看護師経験は平均 18.3 年，管理者としての経験は平均 6.8 年，師長 2 名，主任 4 名であった。

NICU 看護管理者が認識している在宅移行支援を組織として推進していくために障壁になっている課題は、【小児科との連携不足】【病院と地域をつなぐシステムが不十分】【院内の在宅移行の役割の不明確化と不十分な人員配置】【地域で在宅療養を支援する体制の不備】【在宅移行に対するスタッフの価値観の相違】【多職種間でのケアに対する意識のずれ】【家族ケアの困難さ】【NICU の看護体制の現状】の 8 カテゴリであった。NICU において在宅移行支援を推進ための能力は，【他職種理解と他部門との調整技術】【診療報酬の知識を持ち，コストの意識を持つ】【人材育成の観点をもって環境を整える】【実践能力の向上に向けた取り組む姿勢】【コミュニケ

ーションと交渉技術】の 5 カテゴリであった。本研究の特徴として,【人材育成の観点をもって環境を整える】が挙げられる. 在宅移行支援が組織全体として推進されるようにこれらの結果を活用していくことが必要である。

4)3)の結果から、在宅移行支援を組織として推進していくために障壁になっている課題と NICU において在宅移行支援を推進ための能力について、多重コレスポンデンス分析から、コラボレーションシステムとそれを調整する技術、退院支援に必要な知識と実践の関係を見出した。ここから、在宅支援チームでのアプローチが重要ととらえ、アドバンスコースとして「NICU における在宅移行支援研修会：チームアプローチによる退院支援」のプログラムを作成した。組織分析や家族との合意形成、チームアプローチに主眼を置いている。プログラムの詳細を表２に示す。

表 2　在宅移行推進プログラム：アドバンスコース

	内容
第 1 回 午前	・プログラムの目的
	・組織分析 ・チームによる取り組み事例報告
	・プロジェクト学習法を理解する 自己の課題・目標設定
午後	・アサーティブなコミュニケーション ・NICU における家族の特徴と支援 ・関係者間の合意形成
	・NICU における在宅移行ケアチームによる退院支援 事例検討：ロールプレイ
第 2 回ﾌｫﾛｰｱｯﾌﾟ研修 (3 か月後)	自己の課題 ・目標に対するリフレクション

5) プログラムの参加者は合計 20 名であり、全てのプログラムに参加し、アンケートの回答があった。プログラムの参加者はすべて女性であり、平均年齢は 37.15±7.05 歳、平均臨床経験年数は 14.70±7.06 年であった。

プログラムの効果として、一般的自己効力感は変化が認められなかったが、「能力の社会的位置づけ」に関しては有意（$p<0.05$）に変化が認められた。家族看護実践能力は、「子どもとの触れ合いを促す支援」($p<0.05$)、「多職種との連携」($p<0.01$）において有意に実践が行われていた。チームアプローチにおいても、「チームへの貢献」において有意（$p<0.01$）に向上していた。

参加者たちがプログラムに参加して得られたこととして、「スタッフの思いの理解」「スタッフとの協働」「協働する環境つくり」「今後の方向性」等であり、リーダーとしての取り組むための姿勢やスタッフとのチームの形成に関するものであった。

このように、アドバンスコースつまり在宅療育移行推進プログラムにより、参加者はチームアプローチの視点をもち、在宅移行を推進できる能力を獲得したといえる。

（まとめ）

NICU 看護師対象の在宅移行支援に必要な知識と技術を学習するベーシックコースと在宅移行支援推進リーダーとなる人材を養成するアドバンスコースを開発しその評価をした。看護師の家族看護実践能力やチームアプローチの向上から、その効果は証明することができた。このことから、有効な教育プログラムの開発ができたといえる。しかし、看護の対象者である家族や他職種からの評価を含めることができなかった。これらを含めることで、より高いエビデンスの確立を目指すことができるので今後の課題としたい。

５．主な発表論文等

〔雑誌論文〕　計3件（うち査読付論文　3件／うち国際共著　0件／うちオープンアクセス　3件）

１．著者名 井上敦子、中山美由紀、岡本双美子	４．巻 23
２．論文標題 NICUにおける在宅療養を目指した家族役割の調整 ： 医療的ケアが必要な子どもをもつ母親に焦点をあてて	５．発行年 2016年
３．雑誌名 大阪府立大学看護学雑誌	６．最初と最後の頁 11-20
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 中山美由紀、井上敦子、清水なつ美	４．巻 24
２．論文標題 NICUから在宅に移行する家族に対する看護に必要な知識と技術	５．発行年 2018年
３．雑誌名 大阪府立大学看護学雑誌	６．最初と最後の頁 57-65
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

１．著者名 中山美由紀、井上敦子	４．巻 25
２．論文標題 在宅移行支援推進に必要なNICU 看護管理者の能力	５．発行年 2019年
３．雑誌名 大阪府立大学看護学雑誌	６．最初と最後の頁 55-63
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 －

〔学会発表〕　計8件（うち招待講演　0件／うち国際学会　8件）

１．発表者名 Miyuki　Nakayama
２．発表標題 The effect of education program regarding as transitioning from NICUs to home for NICU nurses
３．学会等名 The 12th International Family Nursing Conference（国際学会）
４．発表年 2015年

１．発表者名 Miyuki Nakayama, Ayako Okada
２．発表標題 Learning needs for nurse managers in NICU to support patients’ family to transit from NICUs to their home
３．学会等名 23rd International Caritas Consortium（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Miyuki Nakayama, Ayako Okada
２．発表標題 Approach to transitional care by nurse managers in a neonatal intensive care unit
３．学会等名 TNMC & WANS International Nursing Research Conference（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Miyuki Nakayama
２．発表標題 Issues pertaining to transitional care in the NICU recognized by certified nurses in neonatal intensive care
３．学会等名 13th International Family Nursing Conference（国際学会）
４．発表年 2017年

１．発表者名 Miyuki Nakayama、Atsuko Inoue
２．発表標題 The Effect of an Education Program for NICU Nurses on the Transition from NICUs to the Homes
３．学会等名 14th International Family Nursing Conference（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Miyuki Nakayama
２．発表標題 The Effect of an Education Program for NICU Nurses managers to support patients' families for facilitating early transition from NICU to their home
３．学会等名 INTERNATIONAL COUNCIL OF NURSES CONGRESS（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Miyuki Nakayama
２．発表標題 Issue and Learning needs Pertaining to Transitional Care in the NICU Recognized by Nurse Managers
３．学会等名 22nd EAFONS（国際学会）
４．発表年 2019年

１．発表者名 Miyuki Nakayama, Atsuko Inoue
２．発表標題 Effects of an Educational Program for NICU Nurses on Transitioning Infants from NICUs to Their Homes: A Focus on Nurses' Efforts
３．学会等名 The 6th International Nursing Research Conference of World Academy of Nursing Science（国際学会）
４．発表年 2020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	岡田　彩子 (OKADA AYAKO) (10425449)	兵庫県立大学・看護学部・准教授 (24506)	

６．研究組織（つづき）

	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	岡本　双美子 (OKAMURA FUMIKO) (40342232)	大阪府立大学・看護学研究科・准教授 (24403)	
研究分担者	奥村　和代 (OKUMURA KAZUYO) (20755805)	兵庫県立大学・看護学部・助教 (24506)	追加：平成28年8月24日
研究協力者	井上　敦子 (INOUE ATSUKO)		