

令和 4 年 6 月 27 日現在

機関番号：32622

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2017～2021

課題番号：17K12372

研究課題名(和文)NICUの新人看護師を対象とした教育支援プログラムの開発

研究課題名(英文)Development of Transition Support Program for New Graduate Nurses in Neonatal Intensive Care Unit

研究代表者

井出 由美 (Ide, Yumi)

昭和大学・保健医療学部・講師

研究者番号：80644591

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,300,000円

研究成果の概要(和文)：本研究では、新生児集中治療室(Neonatal Intensive Care Unit,以後NICU)の新人看護師が、新生児医療に必要な基本的な知識・技術・態度を獲得し、臨床へスムーズに移行するための移行支援プログラム(TSP-NICU)の開発を目指した。移行理論の枠組みを用い、システマティックレビューおよび周産期センターを対象とした調査(新人看護師・病棟師長・看護部門責任者)の結果に基づき、カリキュラムと評価ツールを作成した。1施設を対象にTSP-NICUを実装し、管理者とリソースNs、研究者の協働によりTSP-NICUの実行性が示され、臨床実践能力の向上と健全な役割移行に影響を及ぼした。

研究成果の学術的意義や社会的意義

生殖医療の発展を背景にハイリスク妊娠が増加し、新生児集中治療室(NICU)のニーズが高まっている。NICUの増床や機能強化が進められたが、人材育成は十分ではない。また、医療機関では、新人看護職員研修ガイドラインに基づく教育体制が整備されているが、NICUでは部署内のOJTに任される現状がある。新人看護師への移行支援プログラムは、不安の軽減および離職率の低下というエビデンスがある。本研究で開発したTSP-NICUは、NICUに配属された新人看護師に対し、看護基礎教育での学習不足を補完し、臨床実践に即した新人看護職員研修の機会を保障するものであり、エビデンス・プラクティスギャップの解消を目指す。

研究成果の概要(英文)：This project was designed to evaluate the learner's competency acquisition by utilizing an educational program to support new graduate nurses transitioning to neonatal intensive care unit (TSP-NICU).

A total of eight new graduate nurses (learners) and 43 senior nurses (instructors) participated with no attrition. The learners' perceptions of the program was positive overall. Varying anxiety levels were reported pointing to the sense of limited abilities, challenging family/patient encounters, stress of daily learning clinically, and relationship building with the superiors. The completion of the program led statistically significant increase in scores related to professional role awareness, knowledge, and perceptions ($p < .01$). The learners attained the competency of "Able to perform under supervision" for 80% of the 128 essential items to be acquired.

研究分野：新生児看護

キーワード：NICU 新生児 新人看護師 移行支援プログラム 新人看護職員研修

様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

1. 研究開始当初の背景

近年、高齢出産や生殖医療技術の発展により、新生児集中治療室(NICU)で治療が必要なハイリスク新生児が増加傾向にあり、ハイリスク新生児に対する医療の需要が増している。そこで、NICU の整備が戦略的に進められてきた。一方で、新生児医療の担い手となる人材確保および育成は課題が多く、看護師のさらなる活用やスキルアップへの期待がある。しかし、ハイリスク新生児の看護は、看護基礎教育において触れる機会が極めて少なく、各施設の現任教育と看護師の個人的な努力に委ねられている。

2. 研究の目的

本研究の目的は、高度化する新生児医療の担い手として必要とされる基礎的な知識と技術を備え、ハイリスク新生児への看護実践能力を獲得するため、NICU の新人看護師を対象とした教育支援プログラム(Transition Support Program at Neonatal Intensive Care Unit ,TSP-NICU)の開発と評価である。

3. 研究の方法

TSP-NICU の開発および評価のために、文献検討および調査研究、実装研究を行った。

(1) 文献検討

TSP-NICU のカリキュラム開発および実装戦略を導き出すために先行研究の文献検討を行った。新人看護師の移行支援に関するシステマティックレビューによると、新人看護師を対象にして計画された移行支援プログラムを提供することは、能力・自信・職務満足・定着率の向上と、ストレス・不安の軽減をもたらす(Karen, 2014 / Edwards, 2015)というエビデンスがある。

理論的枠組みは、移行理論(Meleis, 1986 / 2010)を用いることが取り扱う現象に適している。また、今回、焦点を当てる時期は、Transition Stage モデル(Duchscher, 2008)において、最も支援が必要とされる移行の第一段階である最初の3~4ヶ月である。

現在、我が国の医療機関では「新人看護職員研修ガイドライン改訂版(厚生労働省, 2014)」に基づき研修実施体制の整備が進められており、これとの整合性を図ることで、多くの医療機関での採用が期待でき、普及につながる。

(2) 実態調査

目的

NICU 看護師の人材育成のあり方を検討するために、現任教育の実態と具体的な課題を明らかにすることを目的とした。

方法

調査は、郵送法で2018年8~9月に行った。周産期母子医療センターを所管する都道府県の担当部門で第7次医療計画の周産期医療の策定に参与する部署の責任者を対象に、「周産期医療体制整備指針(2010)」に基づく医療関係者の研修実施状況やNICU 看護師の育成に関する課題や取り組みを尋ねた。さらに、周産期母子医療センター施設リスト(厚生労働省, 2018年4月1日現在)406施設の看護部長、NICU の看護部長及び新人看護師(以下、それぞれ部長、師長、新人)に依頼した。内容は、回答者と施設の属性、現任教育の体制、NICU の新人教育の認識や考え等であった。データは、単純集計及び内容分類で分析した。

都道府県を対象とした調査の結果

36都道府県から返送あり(回収率76.7%)。具体的な研修計画あり14件(29.8%)、複数あり8件で、29コースが示された。内容は、母体救命処置8件、新生児蘇生法7件が多く、産後うつや在宅移行連携等があった。時間は規定なしや委託、2時間~3日間の範囲で、予算は規定なしから1千万円以上と幅が大きかった。対象は、施設(保健所等行政を含む機関 2・周産期医療施設 5・助産所 1・産婦人科施設 3・小児科施設 2・明記なし 8)と職種・役割(医師 12・助産師 18・看護師 13・保健師 1・MSW 1・コーディネーター 3・明記なし 3)に分類され、新人助産師対象は1件であった。講師は、医師が中心で、新生児集中ケア認定看護師1件であった。NICU の新人看護師の育成に関する課題は、「把握していない」(9件)が多いが、挙げられた課題は育成システムがない」「対象のニーズに応じた教育不足」「人材不足」「人材確保困難」「施設特性による能力差」であった。これら課題に対し「研修の実施」「関連機関の情報共有」「施設整備」「資格取得支援」が取り組まれていた。

都道府県を対象とした調査から得られた示唆

NICU 看護師を育成する仕組みに必要な要素は、[地域の実情や課題を行政と臨床で共有][行政と臨床の協働による人材育成][標準化されたツール][ツールを活用できる提供者の育成][認定看護師のさらなる活用][自施設内の実践にとどまらず地域への貢献]であった。

医療機関を対象とした調査の結果

部長 43 名、師長 39 名、新人 72 名の協力を得た。部長、師長、新人ともに 85%以上が、全ての新人に共通の教育プログラムが必須と回答した。部署の教育の現状が「十分である」の割合とその[理由]は、部長 41.9%、[指導者の役割発揮][リソース Ns の活用][計画通りの進捗]等、師長 12.8%、理由の記述なく、新人 51.4%、[充実した研修][丁寧な OJT][タイムリーな教育]であった。一方で、「十分でない」の割合とその[理由]は、部長 58.1%で[指導者の人員及び能力不足][時間不足][新人の個々のニーズへの対応不足][患者や社会のニーズに応じた内容不足]等、師長 82.1%で[指導者の人員及び能力不足][時間不足][プログラムやツールがない][研修と実践の乖離]、新人 43.0%で[専門分野の研修機会の不足][繁忙で教えてもらえない][研修と実践の乖離][指導方法や内容のばらつき]があった。さらに、NICU の新人に対する研修プログラムが「必要である」の割合は、部長 60.5%、師長 84.6%、新人 83.3%で、その理由は、3 者が[基礎教育不足の補完]、部長は[リアリティショック緩和][OJT だけでは対応困難]、師長は[OJT だけでは対応困難][現在の体制が不十分][個々のニーズに対応できない]、新人は[実践の準備として必要][もっと専門的に学びたい][自己学習だけでは困難][基本を身につけたい]等があった。部長が許容する研修時間を「1 回の時間×日数」で算出すると、平均 25.7±14.4 時間であった。

医療機関を対象にした調査から得られた示唆

TSP-NICU の開発および実用化のために必要な要素として、[全ての新人看護師に必須の研修に上乘せし、専門分野の研修に位置づける][部長が許容する研修時間を目安とする][基礎的な内容から網羅して実践に結び付くプログラムを構成する][部署の負担を軽減するためにリソースを活用する][Off-JT と OJT が連動する戦略を講じる]の 5 点が理解された。

(3) デルファイ調査

目的

新人看護職員研修ガイドラインとの整合性を図り、NICU の看護技術に関する評価指標の開発を目指し、デルファイ法を用いて NICU の新人看護師(以下新人)に獲得を期待する看護技術項目とその到達目標に関する合意形成を図ることを目的とした。

方法

調査対象は、厚生労働省「周産期母子医療センター施設リスト」(2018 年 4 月 1 日現在)406 施設の看護部長宛てに施設毎の符号を付した研究協力依頼文書等を送付した。調査対象者は、看護師長とし、所属する新生児集中ケア認定看護師等との合議を許容し、調査用紙に示した。初回調査時に、デルファイ法を説明し、研究協力の同意書の返送を求め、自由意思に基づき同意した者に 2 回目以降の調査用紙を送付した。

調査用紙の構成は、「対象者の施設の属性」、「NICU の新人が 1 年間で看護することを期待される患者状態(以下患者状態):修正週数・体重・呼吸器管理・環境」、「NICU 基本看護技術項目(以下技術項目)の到達目標」、「追加修正意見」で構成した。

技術項目は、事前に小児看護専門看護師が所属する 5 施設の評価ツールとガイドラインを基に抽出した。これらの妥当性及び表現方法を研究代表者と小児看護学の研究者、大学院生で吟味し、最終的に NICU 看護師の Cognitive Interview を経て、技術項目の意味と表現方法との一致を図り、調査用紙を完成した。

技術項目と到達レベルの評価方法は、ガイドラインの「臨床実践能力の構造:技術的側面」から[死亡時ケア]を除く 13 カテゴリー、計 171 項目:[環境調整][食事][排泄][活動・休息][清潔・衣生活][呼吸・循環][創傷管理][与薬][救命救急処置][症状・生体機能管理][苦痛の緩和・安楽確保][感染予防][安全確保]である。項目毎に期待される到達レベルを 5 段階(一人のできる、指導のもとでできる、演習で実施できる、研修で学び知識はある、2 年目以降の課題)で評価した。

調査は、3 回(2018 年 8 月~2019 年 3 月)であった。調査項目に回答を得て、単純集計した。次回は、前回結果をフィードバック、合意とみなした 80%以上の一致率を示す技術項目の除外、追加修正意見の反映を行い調査した。加えて最終調査では、技術項目の到達レベルに「一人のできる」以外の回答の場合は、その理由(選択式)も尋ね、一致率が 80%未満の項目は、回答の傾向と理由を分析した。

結果

返送状況に関する結果は、初回到 39 名から研究協力の同意が得られ、2 回目 33 名、3 回目 30 名から返送があった。患者状態に関する結果(以下%は一致率)は、修正週数は、1 回目はバラつきがあったが、3 回目では、30 週以降から 34 週以降の回答が 83.4%に達した。体重は、1 回目から 1000g 以上が最も高い割合で推移し、3 回目では、1000g 以上が 66.7%を占め、1500g 以上と合わせ 96.7%であった。呼吸管理は、「気管内挿管なし」はほぼ 80%以上、一方で、「気管内挿管あり」及び「気管切開あり」は 3 回の調査を通じ 50%以下であった。環境は、閉鎖式保育器は、最終的に 100%であったが、その他、開放式保育器、コット、乳児用ベッドは、60~70%台であった。看護技術項目に関する結果は、「ひとりのできる」のレベルで 80%以上となったのが、計 85

項目(1回目 54項目、2回目 23項目、3回目 8項目)であった。合意に至った項目は、[感染予防][排泄][活動・休息]のカテゴリーで多かった。1回目で5項目の追加意見があり、2回目以降に追加した。3回目で80%未満は91項目あり、「一人でできる」と「指導のもとでできる」を合わせて80%以上が43項目(+80%以上)、気管内挿管及び気管カニューレ挿入を前提とする23項目(以下挿管前提)、「一人でできる」+「指導のもとでできる」を合わせて50%未満が9項目、その他が16項目の4つに分類された。+80%以上の項目で 以外を選んだ理由は、「患者状態の幅」が最も多かった(35項目)。

デルファイ調査による成果

施設による受け入れ患者の状況に大きな違いがあり、到達目標には、患者状態の幅や施設の状況による影響を考慮する必要がある。そのうえで、TSP-NICUの評価ツールの1つとして、「NICU基本看護技術評価表」を開発し、評価項目および到達目標、対象とする患者状態を示した。

NICUの新人看護師が1年以内に看護することを期待される患者状態は、「修正30週以降」「体重1000g以上」「非侵襲的人工呼吸器管理」「閉鎖式保育器収容」である。

目指す到達レベルは、「ひとりでできる」を必須とする85項目、「ひとりでできる」～「指導のもとでできる」の範囲の43項目、「施設の実状を考慮して追加すべき16項目」である。

(4) 実装研究

目的

NICUの新人看護師に移行理論を基盤とする「移行支援プログラム(TSP-NICU)」を実装し、新人への影響を評価することを目的とした。

方法

対象は、A病院のNICUに新卒で配属された新人看護師8名である。プロジェクト概要は、実装チーム(管理者・リソースナース・研究代表者)が、新人看護師の移行第一段階(入職後4ヶ月)に、TSP-NICU(90分×17回)の実装と連動する現場の教育(OJT)、質改善のPDCAサイクル(1サイクル/月)で評価・フィードバックし継続的に教育体制を改善した。TSP-NICUは、予備研究とガイドラインから実践に必要な教育内容を抽出し、講義とシミュレーションで構成した。

評価項目は、不安(VAS・記述、毎月)、看護実践の知識(各10問テスト、プレ・ポスト・フォローアップ、毎回)・技術達成(128項目5段階、毎月)・態度(日本語版MPOC-SP尺度、1・3・5か月目)、役割意識(5項目5段階、1・3・5か月目)。分析方法:単純集計、記述統計、Freidman検定、内容分類を用いた。

結果

新人看護師8名が参加し、TSP-NICUの実施率・完遂率は100%であった。不安は新人毎に経過が異なり(初回8~72、最終30~66)、能力不足、患者・家族の状況、業務やOJTの進捗、先輩とのコミュニケーションであった。技術達成は他者評価の「1人でできる」と「指導のもとでできる」を合わせ平均達成割合81.2%で、知識、態度及び役割意識の得点は、有意に上昇した($p<.01$)。離職者・希望者なし。

実装研究から得られた示唆

TSP-NICUの実装は、新人看護師のNICUにおける臨床実践の基盤、臨床への移行を支えた。TSP-NICUはA病院では実装可能で、新人の技術達成、知識獲得、態度・役割意識の成長を支援する効果が示された。これは組織内のTSP-NICUへの合意、実装チームの協働、毎月フィードバックされる新人の可視化データに基づきOJTでの個別支援の充実が影響したと考える。しかし、施設の様子はさまざまであり、施設の実状に即した実装戦略を用いることがTSP-NICUの実行可能性を高める要因となる。施設の実状に即した実装戦略を導き出すステークホルダーアセスメントおよび実装戦略を実行するチェンジエージェントの育成が今後の課題であり、TSP-NICUの普及に不可欠である。

4. 研究成果

(1) 概要

TSP-NICUは、NICUに配属された新人看護師が、看護基礎教育において学習機会が乏しいハイリスク新生児に対するNICU看護について、系統的に学習する機会を提供し、看護基礎教育および新人看護職員研修と臨床実践の乖離を埋め、NICUの新人看護師の健全な移行(Transition)を支援するものである。これにより、NICUの新人看護師が、ハイリスク新生児の看護を提供するために必要となる基礎的な知識、技術、態度を学習し、NICUの看護師に期待される看護実践能力とその役割を理解することができる。また、NICUにおいて、新人看護師を支える看護師の負担が軽減され、新人看護師を迎え、効率よく、効果的に教育・支援する体制が整う。

(2) 特徴

TSP-NICUには以下の特徴がある。

「新人看護職員研修ガイドライン改定版」との整合性を図り、「看護師のクリニカルラダー：日本新生児看護学会版」ラダー レベルの到達を支援するカリキュラムに相当する。

NICU では、患者状態により使用する医療機器や看護技術が異なるため、対象とする患者状態を明確に示した。

(3) カリキュラム構成

TSP-NICU のカリキュラム (図1) は、90分×16コマ+新生児蘇生法Bコース180分で構成している。

TSP-NICU で対象とする患者状態は、修正30週以降、体重1000g以上、保育器収容児、非侵襲的人工呼吸器管理までとする。取り扱う技術項目の目指す到達レベルは、「ひとりでできる」を必須とする85項目、「ひとりでできる」～「指導のもとでできる」の範囲の43項目、「施設の実状を考慮して追加すべき16項目」である。

TSP-NICU のパッケージは、講義・演習資料と受講者用テキスト、評価ツール[不安：程度・内容/実践：知識・技術・態度/役割：理解・意識]で構成した。

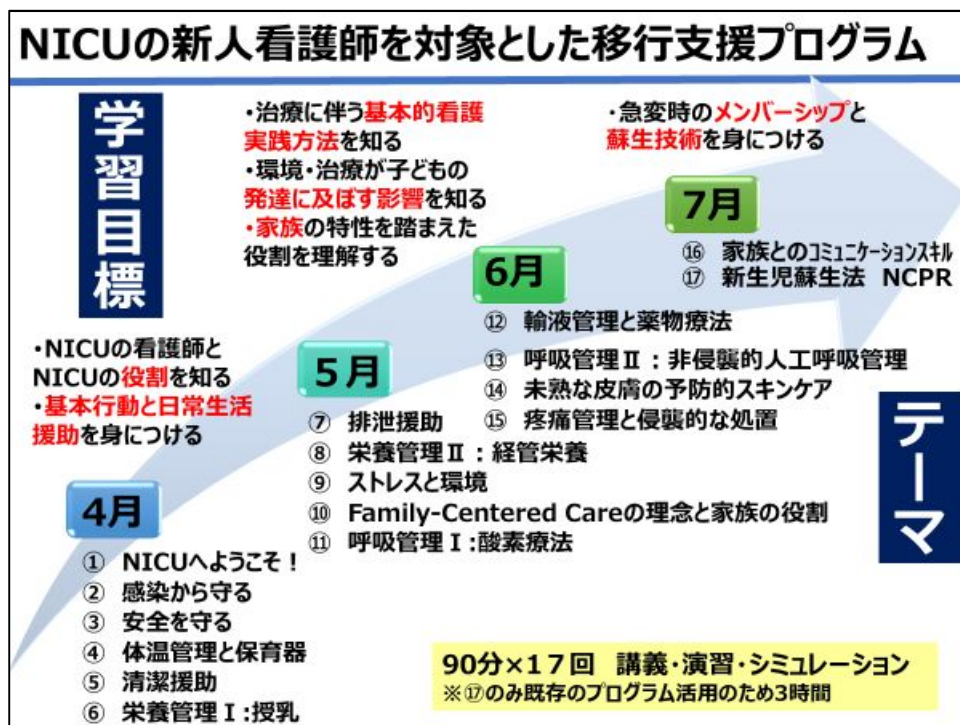


図1. TSP-NICU：NICUの新人看護師を対象とした移行支援プログラムのカリキュラム

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計6件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 井出 由美
2. 発表標題 NICUに配属された新人看護師への現任教育の実態と課題 教育支援プログラムの開発に向けた質問紙調査
3. 学会等名 第24回日本看護管理学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 井出 由美
2. 発表標題 NICU の新人看護師を対象とした移行支援プログラムに関する実装研究
3. 学会等名 第40回日本看護科学学会学術集会
4. 発表年 2020年

1. 発表者名 井出 由美
2. 発表標題 NICUの新人看護師が1年間で獲得を期待される看護技術と到達目標に関する合意形成
3. 学会等名 第30回日本新生児看護学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 井出 由美, 福富 理佳, 龜山 千里, 菊地 智子
2. 発表標題 NICUにおける新人看護師の教育を充実させよう ~Transition支援プログラムの普及と実装を目指して~
3. 学会等名 第30回日本新生児看護学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 井出 由美
2. 発表標題 都道府県による周産期医療関係者への研修実施体制に関する質問紙
3. 学会等名 第23回日本看護管理学会学術集会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 井出 由美
2. 発表標題 NICUにおける新人看護師の基本看護技術項目の獲得状況に関する実態 ~全国の周産期母子医療センターに所属する新人看護師を対象とした縦断調査~
3. 学会等名 第29回日本新生児看護学会学術集会
4. 発表年 2019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
研究協力者	龜山 千里 (Kameyama Chisato)		
研究協力者	福富 理佳 (Fukutomi Rika)		
研究協力者	菊地 智子 (Kikuchi Tomoko)		

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8 . 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------