
研究報告

秀明大学看護学部紀要
P.47-52 (2019)

NICU における子どもへの看護実践の特徴と 今後の課題に関する文献検討

A Literature Review on Characteristics of Nursing Practice to Children and Future Research Issues in NICU

原 加 奈¹⁾
Kana Hara

要 旨

目的：NICU における子どもへの看護実践を質的に調査している国内文献から看護実践の特徴と今後の研究課題を明らかにする。

方法：医学中央雑誌 Web 版 (Ver.5) を用いて、子どもへの看護実践を質的に調査している 8 件を抽出した。対象文献を熟読し、どのような類似や相違があるかという観点で検討し、NICU 看護師が行っている看護実践の特徴を導き出した。

結果：NICU の看護師は疾患の知識のみでなく、発達や医療機器に関する知識、経験による実践的な知識を基に、子どもの理解を深めていた。さらに、状態の変わりやすい子どもへの看護実践には巧みな技術を駆使したり、周囲のスタッフを巻き込んで調整して実践へ繋げたりしていた。

考察：対象となる文献が少なく、看護師が知識や技術をどのように獲得しているのか、その獲得したものをどのように後輩や周囲のスタッフと共有しているのかを読み取ることが出来なかったため、今後の研究課題とし、NICU における子どもへの看護実践の特徴を明らかにするための調査を積み重ねていくことが必要である。

キーワード：NICU、看護実践、質的研究、文献検討

I. 緒言

新生児集中治療室 (Neonatal Intensive Care Unit : 以下 NICU) に入院する子どもの多くは低出生体重児や疾患新生児である。低出生体重児は、母体内での発育が十分でない状態で出生するため、全身臓器の未熟性に由来し様々な問題が引き起こされやすい¹⁾。疾患新生児においては、重症度が高いと、わずかな呼吸状態や循環動態の変化が生命を脅かすこともある。そのため、このような脆弱な子どもたちへの日々の医師による診療や処置、また 24 時間切れ目なく行われる看護師による看護実践は、子どもの身体へ大きな影響を

与え、後遺症の発生と成り得ることもある。

NICU で行われる看護は、新生児を救命するための援助や神経行動学的発達が未熟な子どもの発達を視野に入れた援助を行っている。また、大切な子どもが NICU に入院してしまった家族への看護や、免疫力の低い新生児のための感染対策、また無念にも亡くなってしまふ子どもとその家族へのグリーフケアも NICU で働く看護師 (以下：NICU 看護師) の大きな役割であり、NICU 看護師が身に付けるべき援助は広範囲に及ぶ。日本の新生児医療は急速に発展しており、新生児死亡率の低さは世界でもトップクラスである²⁾。

このような新生児医療の中で、NICU 看護師の科学的根拠に基づく援助の方策を示すものが乏しい現状だと研究者は感じている。看護師が根拠に基づくヘル

1) 秀明大学看護学部

1) Faculty of Nursing, Shumei University

スケアを提供することを可能にするためには、看護研究による科学的知識の発展が必要不可欠である³⁾。NICUにおいても同様であり、研究の蓄積は脆弱な子どもたちへ質の高い看護を提供することに繋がる。そのため、まずはNICUにおける子どもへの看護実践の特徴を既存の研究から明らかにし、今後の研究課題を見出すことが必要であると考えた。看護実践の特徴を読み取るには、実践の内容の詳細を記述している質的研究が適していると考えたため、多岐にわたる研究の中から、NICUにおける子どもへの看護実践を質的に調査している国内文献を対象に調査を行う。

II. 目的

NICUにおける子どもへの看護実践を質的に調査している国内文献から看護実践の特徴と今後の研究課題を明らかにする。

III. 検索方法

1. 検索の手順

医学中央雑誌 Web 版 (Ver.5) を用いて、検索欄に

キーワードとなる「NICU」「看護」を入力し、絞り込み条件「会議録除く」「原著論文」をチェックして検索した。その結果、1,843 件 (2017 年 12 月 19 日付) が該当し、対象外の文献、重複文献、雑誌に掲載されているもの、また、1996 年以前の文献すべてが原著論文の扱いになっているため省き、748 件に絞り込んだ。その中から、文献テーマより、子どもへの看護実践に関するものと読み取れる文献を抽出 (185 件) した。その後、本文や抄録を読み、量的研究、事例検討や実践報告等を省き、子どもへの看護実践を質的に調査している 8 件 (表 1) を抽出し、分析対象とした。

2. 分析方法

対象文献 8 件を熟読し、研究のテーマ、目的、取り上げられている子どもへの看護実践、結果を読み取った。それぞれの文献で描かれている看護実践の内容について、どのような類似や相違があるかという観点で検討し、NICU 看護師が行っている看護実践の特徴を導き出した。

表 1 文献一覧 (発表年順)

文献 1 : 中島登美子、及川郁子、飯田ゆみ子 (2000). カンガルーケア (skin to skin care) 導入と継続に関わる要因. 臨床看護研究の進歩, 11, 112-118.
文献 2 : 塙佐智子、岩田寛子、内海裕子他 (2004). 早産児の行動に適したケアの検討～Aちゃんと看護師の相互作用場面のビデオを分析した事例を通して～. 川崎市立川崎病院院内看護研究集録, 58, 70-73.
文献 3 : 塩田直子、上林百代、上村敦子他 (2010). NICUにおいて児の死亡に関わった看護師の看取りに対する認識調査. 日本看護学会論文集 看護総合, 41, 185-188.
文献 4 : 芦原由里、中山明美、藤田みどり (2012). 先天異常を伴う新生児のプライマリナーズ経験がある Aさんの日常ケアに関する思い. 近畿新生児研究会会誌, 21, 44-47.
文献 5 : 古里直子、桶本千史、小森嘉奈子 (2014). 人工呼吸器を装着している早産児の気管内吸引時における熟練看護師の技術. 母性衛生, 55(2), 325-332.
文献 6 : 木村優、河野有希子、國弘健二 (2016). NICU 看護師の出生後早期の体温管理一経験知に焦点をあてて一. 日本看護学会論文集 急性期看護, 46, 184-187.
文献 7 : 小池祐加、佐長由香、獅々堀友美 (2016). A 病院 NICU で終末期のケアに携わった看護師の体験. 日本看護学会論文集 急性期看護, 46, 196-199.
文献 8 : 宮島加奈 (2016). NICU に長期入院している子どもと家族への看護師の関わり. 日本新生児看護学会誌, 22(2), 2-9.

IV. 結果

8件の文献の内容を分析した結果、NICU 看護師が行っている看護実践の特徴として、「1. 子どもを理解するための知識」「2. 巧みな技術」「3. 周囲との調整」が導き出された。以下に詳しく記述する。

1. 子どもを理解するための知識

NICU 看護師は子どもの疾患の知識だけでなく、生理学的・神経行動学的に発達途中の子どもに関する知識や子どもの治療に使用する医療機器の知識を習得していた。そのうえで、様々な臨床経験による豊富な実践的知識を基に子どもの理解を深めていた。

子どもの疾患の理解は基本であるが、新生児期に起こり得る疾患は多様であり、NICU 看護師は病態生理に関する幅広い知識を身に付けなければならない。しかし、それはもちろん容易なことではなく、経験の浅い看護師の思いを調査した研究では（文献4）、先天異常があり疾患も複雑な子どもの全体像をつかめないことに困惑していることが明らかにされていた。この看護師は、疾患に関して文献やインターネットを利用して調べるが、「病気のことはわからない」や、「今後の発達の事など全体としてはどうか」と訴えていた。

経験を積み重ねた看護師は、生理学的・神経行動学的に発達途中である子どもの理解へと視野を広げていた。このような子どもの状況を理解するため、看護師は覚醒レベルやストレスサインを活用していた。神経行動学的発達が未熟な子どもは、外的刺激に対して影響を受けやすく、わずかな刺激で容易に変化する状態である。早期産の子どもの行動に適した看護師のケアを検討した研究では（文献2）、子どもの覚醒レベルを State1（静睡眠。強い刺激にのみ反応、目覚めさせることが困難）～State6（啼泣。強烈に啼泣）と段階づけ、看護師の対応と照らし合わせて調査を行っていた。子どもの啼泣（State5）に気がついた看護師は、声をかけながらケアを行い、そのままその場を離れるのではなく、おしゃぶりを使用したり、ポジショニングを工夫したりすることで子どもの覚醒レベルを State4 に下げ、それからベッドサイドを離れていた。このように、子どもの覚醒レベルを下げてから離れることで、子どもは看護師の介入後も落ち着いて過ごすことが出来ていた。早産児の気管内吸引時における熟練看護師の技術を明らかにした研究では（文献5）、子どものストレスサインを良く観察し、気管内吸引が必要かどうかの判断をしていた。また、気管内吸引の

身体への侵襲の程度を測る判断材料としても子どものストレスサインを確認していた。一方で、1,000 g 以下の子どもでは、ストレスサインを読み取ることが難しく、より慎重に対応していることも明らかになっていた。

医療機器に関する知識では、呼吸器を使用する子どもの換気状況の判断に、看護師は呼吸器回路内の振動を踏まえて観察していることが明らかになっていた（文献5）。この看護師は、子どもの気管内分泌物が増加すると、呼吸器回路がぶるぶる触れることを把握していた。呼吸器回路内の状況だけでなく、子どもの胸郭の動きも合わせて観察し、分泌物が貯留していると判断すると、気管内吸引を実施していた。

看護師の知識として多く取り上げられていたのは、臨床経験による知識であった。体温変動に関する研究（文献6）では、様々な看護師の経験による知識が語られていた。超低出生体重児の体温管理では、「低体温になると体温が上昇しにくい」ため、体温が下がり始めたら早めに保育器内の温度設定を上げておくことや、逆に「処置後は体温が上昇しやすい」ため、保育器内の温度設定を早めに下げておくことなど、体温が変動しやすいことを経験として習得して実践に活かしていた。また、1,500 g 以下の子どもの温度調整は0.3度単位で温度設定を変更するが、2,000 g 以上ある比較的自らの力で体温調整出来る子どもには、0.5度単位で温度設定を変更するなど、子どもの体重によって保育器内の温度設定を微調整していた。早産児の気管内吸引時における熟練看護師の技術を明らかにした研究（文献5）では、看護師は日齢の経過に伴い、気管内分泌物の量が減少する時期があることを経験から把握していた。一方、経験の浅い看護師は、実践的な知識が無いために子どもの理解を深めることが難しい様子も分かった。子どものグリーフケアにおける看護実践を明らかにしている研究（文献3、文献7）では、NICU での看取りの経験が少ない看護師は、子どもの状況が急速に変化することが予測できず、「自分もついていけないくらい早かった」と振り返り、子どもの状況の判断が難しかったことが明らかになっていた。

2. 巧みな技術

NICU では、巧みな技術を駆使しながら繊細な看護実践が提供されていた。気管内吸引において看護師は、指を通して得られる洗練された感覚を大事にして吸引物の位置を確認しながら吸引を実施していた（文

献5)。2孔式のカテーテルで開放式気管内吸引を行う際は、まず、吸引カテーテルを小刻みに動かし、滑らせるように気管内に挿入させていた。また、吸引しながらカテーテルを引き抜く際には、子どもの自発呼吸の程度を確認して気管内吸引を実施していた。閉鎖式気管内吸引を行う際には、分泌物を引くためのロック式ボタンを押す親指に「びーん、ぶーん」と分泌物が吸引されているのを感じながら行っていた。分泌物の量が多いと、一定の速度ですっとカテーテルを引くのではなく、「じゅるじゅる」と指を通して伝わるあたりで少し止まって、しっかり分泌物を取り除いていた。

また、早産児の子どもに対する看護師の行動を分析した研究（文献2）では、子どもが落ち着ける環境づくりに、優れた看護実践が提供されていることが明らかにされていた。啼泣している子どもが看護師の指を握った際、看護師はその手をほどかないで握らせ、もう片方の手で頭をなでて落ち着かせていた。看護師は状態に合わせて子どもへの触れ方を変えながら接し、子どもの啼泣が止み落ち着くと、手から得られた温もりと安心感を維持させるために、タオルを子どもにかけていた。

3. 周囲との調整

NICUでの看護実践において、これまでの病棟の規則では対応できない場面に遭遇することもある。そんな中、看護師は周囲のスタッフと議論を交わして実践へ繋げていた。

カンガルーケアの導入の過程が明らかになっていた研究（文献1）の中で、看護師は子どもと家族の様子から「この子達、この家族には、何をしてあげられるんだろうって。」と思い、何かできることはないかと考えていた。その結果、母親と子どもが望ましい関係に近づけるよう、今まで実施出来なかったカンガルーケアの導入に至っていた。子どもの体温管理や感染予防を考えると、子どもを保育器の外に出すという考えは論外であったが、子どもと家族のことを考えると、今までのケア方法では十分でない、看護師らは限界を感じていた。医師を巻き込み、プロジェクトチームが結成され、これまでの病棟の規則を科学的に覆し、カンガルーケア導入のための基準が作成されていた。

NICUに長期入院している子どもへの看護実践を明らかにした研究（文献8）では、日々の関わりの中で生まれた看護師の気づきを周りのスタッフと共有し、看護実践に生かしていた。長期入院している子どもは、

日々成長発達しており、低出生体重児のような周りにいる小さな子どもたちとはニーズが異なっていた。このような長期入院している子どもと関わる中で看護師には、気づきや疑問が生まれていた。その気づきや疑問を他の看護師や医師、理学療法士なども巻き込んで共有し、長期入院している子どもに適した看護実践を行うことが出来ていた。

また、経験の浅い看護師にとって、先輩看護師からの指導が日々の看護実践に活かされていた（文献8）。身近な先輩看護師と交流し、先輩の経験による実践的な知識を伝承してもらうことで、看護援助のための資源となるが、中には先輩に具体案を聞くことが出来ずに資源を得られない看護師もいた（文献4）。資源を得られなかった看護師は、自ら先輩看護師に「わからない」と伝えていたが、先輩看護師から具体的な支援を得ることが出来ず、一人で悩んでいた。

V. 考察

NICUにおける子どもへの看護実践の特徴として、豊富な知識と巧みな技術、また周囲との調整においていくつかの事象が明らかになっていた。その中から、他の病棟とは異なるNICU看護師に特徴的であると考えられる看護実践について考察を深め、今後の研究課題を見出していく。

1. NICUにおける子どもへの看護実践の特徴

NICU看護師は子どもの疾患の知識のみでなく、神経行動学的発達の未熟な子どもに関する発達の知識や、子どもが使用する医療機器に関する知識を習得し、さらに臨床経験による実践的な知識を基に、子どもの理解を深めていることが分かった。このような子どもの状態を理解した上で、状態の変わりやすい子どもへの看護実践には巧みな技術を駆使したり、周囲を巻き込んで調整し、これまでの病棟の規則を覆して援助に繋げたりしていることが分かった。この中で、NICU看護師に特徴的であると考えられる「神経行動学的発達が未熟な子どもの状態を理解するための指標を用いた援助」と「巧みな技術を駆使した援助」を取り上げ、考察を深めていく。

1) 神経行動学的発達が未熟な子どもの状態を理解するための指標を用いた援助

生理学的・神経行動学的に発達途中であり、外界からの刺激へ十分に対処できない子どもに対して、看護

師は子どもの状態を理解するために指標を用いて援助を行っていた。

子どもの覚醒レベルを、段階づけられた State を使用して調査した研究(文献2)では、子どもの覚醒レベルに看護師の行動を対比させて分析していた。覚醒レベルを判断する指標となっているものは、ブラゼルトンの新生児行動評価⁴⁾である。これは神経行動学的発達に未熟な子どもに限ったものでなく、新生児全般に使用されるアセスメントツールであるが、NICU に入院する子どもの覚醒状況を判断する指標として利用されている。また、早産児の気管内吸引を実施していた熟練看護師は、吸引の必要性を判断したり、吸引の侵襲の程度を測ったりするためにストレスサインを観察していた(文献5)。ストレスサインとは、子どもが外界からの刺激に対して、その刺激が強すぎたり、タイミングが適切でない場合に現れる、子どもが刺激から離れたたり避けたりしようとするストレス行動のことである⁵⁾。両手を伸ばしたり指を開いたりする行動や、しかめ面やあくびなどのストレスサインは、吸引の侵襲の程度を測るためだけでなく、分泌物が溜まって苦しいと感じているのではないかという判断にも使用されており、子どもの苦痛を読み取る指標としても有効であった。同じように、意思表示の難しい患者の苦痛を読み取る必要のある ICU での研究⁶⁾では、ICU 看護師は意思疎通困難な患者に対して、目的に応じてせん妄評価法やラムゼイ鎮静スケールなど、患者の状態を評価するためのアセスメントツールを活用していたことが明らかとなっていた。対象は異なるが、看護師が患者の意志や気持ちを汲み取ることが難しい患者の看護場面には、指標の活用の有用性が認められていた。

しかし一方で、このような指標が用いられていない現状が先行研究で明らかになっていた。1施設のNICU 看護師を対象に、早産児に関する理解と援助行動を調査した研究⁷⁾の中で、State はどのようなものかを理解している看護師は全体の21.7%であった。さらに、State に考慮しながらケアを行っている看護師は0%であり、有効な指標があっても子どもへのケアに生かされていないことが分かった。早産児やハイリスク新生児に行う、発育・発達を阻害する因子を取り除き、過剰な刺激から保護し、神経行動学的発達を促すケアであるディベロップメンタルケアでは、子どもの睡眠と覚醒状態を把握して侵襲的ケアを行うタイミングを測ることが求められている⁸⁾。State やストレ

スサインなどの指標は新生児に特有の指標であり有用であることは明らかであるが、NICU での看護実践において一般的に用いられているとは言えない現状も明らかとなり、より幅広く活用されることが望まれる。

2) 巧みな技術を駆使した援助

NICU に入院する子どもの特徴として最も分かりやすいのは、出生時体重において、500g に満たない子どもに対しても援助を行っていることである。これは他病棟の患者とは比にならない小ささであり、子どもの小ささに伴い使用する医療機器のサイズも小さくなる。このような子どもに対して援助を行う看護師は、より細かい丁寧なケア行動が求められることは言うまでもない。

文献の中でも、NICU 看護師の洗練された巧みな技術が明らかにされていた。早産児の気管内吸引を実施する熟練看護師は、2孔式のカテーテルで開放式気管内吸引を行う際は、吸引カテーテルを小刻みに動かし、滑らせるように気管内に挿入させていた(文献5)。出生体重1,000 g 以下の超低出生体重児のような小さな子どもが使用する気管内挿管チューブは内径が2mm⁹⁾と細く、吸引で使用されるカテーテルは太さ1.7mm¹⁰⁾のものしか挿入できない。看護師の細い気管内挿管チューブにさらに細い吸引カテーテルを挿入するという技術が手先の器用さを物語っている。

看護師の看護援助の技能とされる看護技術の向上は、何回もトレーニングを重ねて、身体的な感覚で覚えて実践することを言う¹¹⁾。これはもちろん、看護師全般に言えることで、NICU 看護師に限ったことではない。しかし、患者の身体の大きさが明らかに違うこと、また全身臓器の未熟性があることなどから、NICU 看護師が洗練された援助を提供するにはより多くのトレーニングが必要となることが予測される。

2. 文献検討から考える今後の課題

今回文献を検索した結果、NICU 領域における文献の数は多く認められたものの、子どもへの看護実践を質的に調査している研究は明らかに少ないことが分かった。NICU 看護師には、子どもの疾患に関する知識に加えて、生理学的・神経学的発達途上にあるというNICU の患者に特徴的な知識の習得も必要となる。さらに、医療機器に関する知識も加えられ、臨床経験による知識を積み重ねなければならない。基本的な知識は、マニュアルや書籍を参考に習得すればよいが、状

態の変わりやすい重篤な子どもに対する看護実践は、経験による知識がなければ対処は難しいであろう。

看護師の実践能力は、臨床経験を積み重ねる過程において向上することが認められている¹²⁾。これは、NICU看護師においても同様のことが言える。NICU看護師はどのような臨床経験を通し、どのように知識や看護技術を習得しているのかを明らかにしていくと、よりNICUにおける子どもへの看護実践の特徴を把握することとなると考える。また、緒言でも述べたが、研究の蓄積は子どもたちへ質の高い看護を提供することに繋がる。今後も、NICUにおける子どもへの看護実践の特徴を明らかにするための調査を積み重ねていく必要がある。

また、個人の知識や看護技術の習得の積み重なりは、病棟の知識や優れた看護実践としても積み上げられることとなる。分析文献からも、先輩看護師の経験を伝承された経験の浅い看護師は、先輩の知識を自らの看護援助の資源としていた。先輩看護師が経験から得た知識を聞いて活用することは、的確な判断を導く手段であると先行研究¹³⁾でも明らかにされている。このように、病棟内での経験による知識や看護実践の積み重ねが、子どもと家族へのより良い看護実践の提供へと繋がる。特にNICUは、他の一般病棟とは看護の対象が異なり、また大変閉鎖的な環境でもあると言われている。看護師が経験から習得したものを、どのように後輩や周囲のスタッフと共有し、病棟の知識としているかを明らかにすることは、今後のNICUの看護の発展に繋がると考える。

VI. 結論

NICU看護師は子どもの疾患の知識のみでなく、発達や医療機器に関する知識、経験による実践的な知識を基に、子どもの理解を深めていることが分かった。さらに、状態の変わりやすい子どもへの看護実践には巧みな技術を駆使していること、また、周囲を巻き込んで調整し、これまでの病棟の規則を覆して援助に繋がれていることが分かった。

今回は対象となる文献が少なく、文献からは、看護師が知識や技術をどのように獲得しているのか、また、その獲得したものをどのように後輩や周囲のスタッフと共有しているのかを読み取ることが出来なかったため、今後の研究課題とし、NICUにおける子どもへの看護実践の特徴を明らかにするための調査を積み重ねていくことが必要である。

引用文献

分析対象とした文献は表1に示した。

- 1) 内山聖：標準小児科学，第8版，医学書院，東京，2015.
- 2) 楠田聡：最新のNICU治療成績—世界最高水準のNICU治療—，医学の歩み，260(3)，195-200，2017.
- 3) ナンシー・バーンズ、スーザン・K・グローブ／黒田裕子他訳：バーンズ&グローブ 看護研究入門—実施・評価・活用—，エルゼビア・ジャパン，東京，2011.
- 4) Brazelton. T. B／稚山富太郎訳：ブラゼルトン 新生児行動評価 第2版，医歯薬出版，東京，1988.
- 5) 森口紀子：早産児の行動観察とディベロップメンタルケア，Neonatal Care，26(2)，16-21，2013.
- 6) 佃雅美、森下利子：ICU看護師の意思疎通困難な患者の看護における姿勢，高知女子大学看護学会誌，42(1)，67-76，2016.
- 7) 高雄真樹子、道津零、西原イサ子他：早産児へStateを取り入れたケアの検討，日本看護学会論文集，45，294-297，2015.
- 8) 宇藤裕子：はじめてのNICU看護—カラービジョンで見てわかる！—，メディカ出版，大阪，2017.
- 9) Medtronic：製品情報，SHILEYTM小児用期間チューブカフなし，[http://www.covidien.co.jp/product_service/respiratory_catalogue/aw/ct-aw-frco\(m1\)/index.html#page=1](http://www.covidien.co.jp/product_service/respiratory_catalogue/aw/ct-aw-frco(m1)/index.html#page=1)
- 10) TERUMO：サフィード吸引カテーテル，<https://www.terumo.co.jp/medical/equipment/me110.html>
- 11) 川島みどり：看護技術の基礎理論，ライフサポート社，神奈川，2010.
- 12) 上野貴子、内藤理恵、出口昌子他：経験3年目以上の看護婦・看護師の臨床実践能力の特徴(2)：年齢階級別にみた臨床実践能力の比較，日本看護管理学会誌，5(2)，64-70，2002.
- 13) 富永明子：的確なアセスメントに向けたICU看護師の実践，群馬県立県民健康科学大学紀要，10，61-78，2015.

開示すべきCOI関係にある企業・組織および団体などはありません。