



The University of Human Environments Academic Repository

学 位 の 種 類	博士(看護学)
報 告 番 号	甲第 10 号
学 位 記 番 号	看博第 10 号
氏 名	松本 智津
授 与 年 月 日	令和 2 年 3 月 14 日
学位論文題目	NICU 看護師のフィジカルアセスメント能力向上のための ミニマム・リクワイアメントに基づいた教育とその評価 ～教育プログラムの開発に向けて～
審 査 委 員	主査：篠崎 恵美子 副査：倉田 節子、杉下佳文

論文内容の要旨

I. 背景

NICU に入室した児は、より未熟・脆弱で、容易に急変・重篤化し、生命の危険及びその後の成長・発達に大きく影響をおよぼすため、NICU に従事する看護師は、急激に変化し重篤化しやすい児の異常に瞬時に気付き、対応を判断できるアセスメント能力が必要となってくる。脆弱なハイリスク新生児の生命を守り、成長・発達への影響を与えない看護を行っていくためには、NICU に新たに配属になった看護師に対しての、フィジカルアセスメントの教育は喫緊の課題である。

II. 研究の目的

NICU に新たに配属になった看護師に対する、フィジカルアセスメント教育のミニマム・リクワイアメントを明確にすることを目的とする。そして、その結果に基づく教育プログラムを考案し、教育介入を試行することでその効果を検討することである。

III. 方法

本研究では、3つの研究を組み合わせ実施した。第1次研究として、新生児集中ケア認定看護師にインタビューを行い、NICU に新たに配属になった看護師に最低限必要だと思われるアセスメント能力を明らかにし、そのアセスメントのために必要なフィジカルアセスメント項目を抽出した。次に第2次研究として、新生児のフィジカルアセスメント項目全てを網羅した初期リストを基に作成した質問紙を用い、新生児集中ケア認定看護師に項目の是非を問い、NICU に新たに配属になった看護師に対するフィジカルアセスメント教育のミニマム・リクワイアメントを明確にし、その結果及び1次研究を基に教育プログラムを考案した。最後に第3次研究として、考案したNICU 看護師のフィジカルアセスメント教育のミニマム・リクワイアメントを内容とする教育介入を試行し、その効果を検討した。

IV. 結果

第1次研究では、中四国のNICUを有する施設の新生児集中ケア認定看護師5名を対象にインタビューを行い、NICU に新たに配属になった看護師に最低限必要だと考えるフィジカルアセスメント能力が【脆弱なハイリスク新生児のサバイバルのために必要な知識】と【脆弱なハイリスク新生児のサバイバルのための実践能力】に大別された。

第2次研究では、研究者が抽出し、新生児集中ケア認定看護師や新生児専門医に妥当性の確認を行い作成した初期項目170項目を、新生児集中ケア認定看護師に質問紙調査を行った。結果(有効回答率25.5%)、NICUでのフィジカルアセスメントのミニマム・リクワイアメント18項目が抽出された。内訳は、Ⅰ基本情報「在胎週数」「発育状態(推定体重など)」「分娩経過(長期破水、羊水混濁、胎児徐脈、胎盤早期剥離など)」の3項目、Ⅱ視診では、「呼吸パターン・リズム」「呼吸数」「陥没呼吸」「努力呼吸(鼻翼呼吸、呻吟)」「胸郭の動き」「酸素飽和度(SpO₂:右上肢・下肢)」

「皮膚色」「腹部の大きさ(十分,膨満,緊満,光沢)」「排便・性状」の9項目、Ⅲ聴診では、「呼吸音(左右対称性, 強さ,副雑音など)」「呻吟」「喘鳴(stridor)と喘鳴音(wheezing)」「心拍数」「心雑音の有無」「蠕動音」の6項目、計18項目が「4. 絶対必要」との回答が80%以上であった。

認定看護師が考える、NICUに新たに配属になった看護師がフィジカルアセスメントを行う上で感じる困難とその要因では、困難は【在胎週数・出生体重に左右される新生児の特徴の理解】【わずかな変化も見逃さないための情報収集とアセスメント】【成人と新生児の看護の違い】の3つのカテゴリーに、要因として【新生児に対する限定された知識】【成人ではない対象への実践能力】の2つのカテゴリーに分類された。

第3次研究では、第2次研究で抽出されたフィジカルアセスメントのミニマム・リクワイアメントを基に考案した教育計画を、教育介入への同意が得られた2施設のNICUに新たに配属になった看護師6名、およびその指導者6名を対象に実施し、NICUに新たに配属された看護師4名(回答率66.7%)、その指導者2名(回答率33.3%)より回答を得た。教育介入後に記載された感想の分析を行い、【視聴覚にてイメージ化ができた】【理解への意識づけ】【今後の課題の明確化】に分類することができた。

教育介入による、フィジカルアセスメントのミニマム・リクワイアメント18項目についてのアセスメント力の評価は、Ⅰ基本情報のうち、胎児情報「在胎週数」「発育状態(推定体重など)」に関しては、教育介入前評価より「できる」もしくは「指導のもとできる」と全員が評価しており、1名は「指導のもとできる」から評価に変化はなかったが、他3名は教育介入後1か月後評価より「できる」に変化していた。分娩状態「分娩経過(長期破水、羊水混濁、胎児徐脈、胎盤早期剥離など)」は、看護師経験の有無で別れ、看護師経験がない2名は「知識としてわかる」「演習でできる」、看護師経験のある2名は「できる」もしくは「指導のもとできる」であったが、全員が3か月後には「できる」もしくは「指導のもとできる」と変化していた。

Ⅱ視診において、教育介入前評価では、呼吸/胸部の「胸郭の動き」「SpO₂」および腹部の「排便・性状」で「演習でできる」がそれぞれ1名おり、他は「できる」もしくは「指導のもとできる」であった。教育介入前に「演習でできる」と答えていた者も1か月後には「指導のもとできる」に変化し、「排便・性状」は3か月後には「できる」に変化していた。教育介入前に「できる」もしくは「指導のもとできる」と答えていた6項目は、1か月後・3か月後の評価に変化がないものがほとんどであったが、中には4項目において各1名が3か月後に「できる」に転じていた。内容は、「呼吸数」「陥没(呼吸)」「胸郭の動き」「(腹部)大きさ」が、「指導のもとできる」から「できる」に変化していた。視診の項目は9項目と一番多いが、教育介入前評価より自己評価は高い傾向であった。

Ⅲ聴診において、「心拍数」「蠕動運動」の2項目は教育介入前評価より、「できる」もしくは「指導のもとできる」の高値を示していたが、音の違いを聞き取る項目「呼吸音」「呻吟」「喘鳴と喘鳴音」「(心血管)雑音の有無」に関しては、「知識としてわかる」「演習でできる」が目立ち、それぞれ教育

介入後 3 か月後であっても「指導のもとできる」もしくは「演習でできる」とどまった評価もあった。

V. 考察

今回、NICU に新たに配属になった看護師に対するフィジカルアセスメント教育のミニマム・リクワイアメントの抽出に協力・回答した認定看護師は、NICU 経験年数は $M14.1 \pm SD4.8$ 年と NICU 経験 10 年以上、又、認定看護師経験年数は $M5.4 \pm SD2.8$ の新生児看護のエキスパートであった。このことより、様々な経験年数の認定看護師が質問に対し真摯に向きあい、回答したことが考えられる。よって、回収率は低値であったが、今回抽出されたミニマム・リクワイアメントは、エキスパートによって十分に考慮され抽出された 18 項目であると考ええる。抽出された 18 項目の内訳を見ても、バイタルサインはもちろんの事、呼吸状態の項目が多い。新生児の場合は、目に見えない全身の状態がまず呼吸に現れてくる(田中:2018)ことを鑑みて、児の生命及び神経学的予後への影響を考えても、この 18 項目は外すことのできない重要なものが抽出されたと考える。ミニマム・リクワイアメントに基づいた教育の有用性としては、18 項目中 15 項目は、教育介入 3 か月後には「できる」に転じており、これは、概ね指導者の評価も同様であることから有効であったと考える。しかし、教育介入前より「知識としてわかる」もしくは「演習でできる」であった 3 項目、視診「腹部:大きさ」聴診「呼吸/胸部:喘鳴と喘鳴音」「心血管:雑音の有無」は「できる」には至らなかった。特に聴診に関しては介入前とほとんど変化がない状況であり、今後、教育方法の検討が必要であることが示唆された。

VI. 結論

- ・新生児集中ケア認定看護師が考える NICU に新たに配属になった看護師に最も重要と考えるフィジカルアセスメント能力は、【脆弱なハイリスク新生児のサバイバルのために必要な知識】【脆弱なハイリスク新生児のサバイバルのための実践能力】の 2 つに分類された。
- ・NICU に新たに配属になった看護師のフィジカルアセスメント能力向上のためのミニマム・リクワイアメントは 18 項目であった。
- ・教育介入により、教育介入 3 か月後には「できる」に転じ、NICU に新たに配属になった看護師が自信をもって実践に取り組んでいた。
- ・教育介入 3 か月後の評価が「できる」までに至らなかった、視診「腹部:大きさ」聴診「呼吸/胸部:喘鳴と喘鳴音」「心血管:雑音の有無」の 3 項目に関しては、教育方法の検討が示唆された。
- ・NICU に新たに配属になった看護師看護師への教育介入に関して、更に施設側の理解と協力を得ていく必要がある
- ・今後、教育介入を行う対象者を増やし実施・評価を行う事で、NICU に新たに配属された看護師のフィジカルアセスメント能力向上のためのミニマム・リクワイアメント に基づいた教育プログラムの開発にいたることへの示唆を得た。

VII.社会的意義,新規性・独創性

新たに配属になった看護師に対するフィジカルアセスメント教育のミニマム・リクワイアメントを明らかにし、教育プログラムを考案することは、確立された教育プログラムがなく、試行錯誤で教育を実践している施設にとって最低限必要な教育内容を示す意義は大きい。よって、NICU に新たに配属になった看護師に対するフィジカルアセスメント教育プログラムの開発を行うことは、ハイリスク新生児に対するフィジカルアセスメントの体系化の第一段階となる。これらを活用することで、新たに NICU に配属になった看護師のハイリスク新生児のフィジカルアセスメント能力を育成することとなり、NICU でのハイリスク新生児ケアの標準化が図られ、ひいてはハイリスク新生児看護の質の向上につながると考える。このことは、ハイリスク新生児の異常の早期発見・早期対応を行うことができ、ハイリスク新生児の成長・発達など将来へ良い影響を与えることになる。

論文審査の結果の要旨

本論文は、NICU に新たに配属になった看護師に対する、フィジカルアセスメント教育のミニマム・リクワイアメントを明らかにしたうえで、教育プログラムを考案した研究である。NICU における看護師に期待される役割の大きさ、新生児看護における認定看護師数の絶対数の不足、確立された教育プログラムがない施設が多く存在する現状において、NICU に新たに配属になった看護師が最低限必要なフィジカルアセスメント能力を修得することは、ハイリスク新生児の異常の早期発見・早期対応が可能となり、ハイリスク新生児の成長・発達など将来に大きく影響する。したがって、NICU に新たに配属になった看護師のフィジカルアセスメント能力向上のための教育プログラムに着目し開発した研究として、今日的意義、研究の着眼点については、高く評価できる。

本論文が認定看護師へのインタビュー調査の第 1 次研究から、実際に新たに配属になった看護師に教育介入する第 3 次研究まで、丁寧なプロセスを経ていることは、博士論文として評価できる。第 1 次研究では、新生児集中ケア認定看護師に、NICU に新たに配属になった看護師に最低限必要なフィジカルアセスメント能力をインタビュー調査した。その結果、【脆弱なハイリスク新生児のサバイバルのために必要な知識】と【脆弱なハイリスク新生児のサバイバルのための実践能力】に大別された能力がミニマム・リクワイアメントとされた。第 2 次研究では、全国の新生児集中ケア認定看護師を対象に、NICU に新たに配属になった看護師に求めるフィジカルアセスメントのミニマム・リクワイアメントを調査した。その結果、初期項目 170 項目から 18 項目が抽出された。さらに、NICU に新たに配属になった看護師がフィジカルアセスメントを行う上での困難は【在胎週数・出生体重に左右される新生児の特徴の理解】【わずかな変化も見逃さないための情報収集】【成人と新生児の違い】であることや、要因は【新生児に対するげんていされた知識】【成人ではない対象への実践能力】であることが明らかになった。第 3 次研究では、第 1 次・第 2 次研究で明らかになった結果をもとに、教育計画を考案し、実際に 2 施設の NICU において新たに配属になった看護師を対象に教育介入を行った。その結果、教育介入 3 か月後にはほとんどの項目が「できる」に転じ、自信をもって取り組むことができた。実際に教育介入ができた施設が 2 施設と対象数が少ないという点では残念である。しかし、施設や看護師が「まずは業務になれることを優先している」現状や、標準化された教育プログラムが確立されていない現時点においては、教育プログラムの開発の第一歩として、意義がある。また研究のすべての過程において、誠実にこのテーマについて取り組んでいた姿勢は高く評価できる。それゆえ今後、対象者数を増やすことや継続して教育介入するなど、さらに開発をすすめることを期待する。現時点では、NICU に新たに配属になった看護師に対する、フィジカルアセスメント教育のミニマム・リクワイアメントを明らかにしたうえで、開発された教育プログラムやその成果は報告されていない。本論文は NICU における看護師のフィジカルアセスメント能力向上にむけた教育プログラムのさらなる開発や標準化を検討するための 1 つの知見として評価できる。

本論文の一部は、29th International Conference on Pediatric Nursing & Healthcare にて報告し Special Recognition を受賞した。また Nursing & Primary Care (2019 年)に掲載され、学術的意義は高いと考える。

令和2年 1月 23日

論文審査委員	主査	教授	篠崎	恵美子
	副査	教授	倉田	節子
	副査	教授	杉下	佳文