厚生労働行政推進調査事業費（厚生労働科学特別研究事業）
分担研究報告書　令和元年度
医療的ケア児に対する教育機関における看護ケアに関する研究

分担研究課題：　7. 学校看護師が高度な医療ケアを行うための研修プログラムを作成する研究

分担研究者　：　米山　明（心身障害児総合医療療育センター小児科）
研究協力者　：　山口直人　仁宮真紀　高橋長久（心身障害児総合医療療育センター）

【研究要旨】
平成 29・30 年度の本研究における実践介入研究やアンケート調査から、人工呼吸器を使用する子どもを学校で過ごす機会を拡げるためには、ケアする看護師の知識や技術、経験を増やすことが必須で、そのための研修が必要であると考えられた。そのため本研究では、学校場面に特化した、人工呼吸器看護を学ぶ研修プログラム案を作成した。作成プロセスとしては既存の学校の看護師対象研修プログラムのアンケートやディスカッション等からプログラム内容を絞り、校医・医療的ケア指導医・在宅人工呼吸管理の経験のある小児科医師が執筆した。執筆したものを複数の看護師がレビューし、その意見を元に最終案を作成した。本案を一例として、各地域・学校ごとに適した研修の形を検討する必要がある。また本案を元にした研修の効果測定は実施されておらず、今後の課題である。

A. 研究目的

平成 29・30 年度に「医療的ケア児に対する教育機関における看護ケアに関する研究」で実施した実践介入研究やアンケート調査から、学校看護師・訪問看護師の一部は人工呼吸器看護の経験が少ないことが指摘された。また、文部科学省の有識者会議でも同様の指摘がされている [1)]。人工呼吸器を使用する子どもが学校で安心・安全に活動し、保護者のいない環境で自立にむけて学び続けるためにはケアを担当する看護師の知識や技術、経験を増やすことが必須であり、そのためには看護師が各地域・学校の現状に即した必要な研修を受けられるようにする必要がある。

本研究では人工呼吸器を使用する子どもが学校活動に安全に参加するために、学校環境における人工呼吸器看護のスキル向上に特化した研修プログラム案を検討・作成することに取り組んだ。

B.　研究方法

プログラム作成に於いては研究グループ内の検討に加え、当事者である看護師のニーズ・意見を重視するよう配慮した。

１．研修プログラム案の対象範囲を決める

本研究の目的から、学校で人工呼吸器を使用する子どもに看護ケアを提供するための内容に限定した。学校における医療的ケア全般については「特別支援学校における介護職員等によるたんの吸引等（特定の者対象）研修テキスト」[2)]、学校における看護師の役割においては「特別支援学校看護師のためのガイドライン」[3)]、人工呼吸器を受け入れるための体制整備については「学校における人工呼吸器使用に関する【ガイド】」[4)]、など、既存のテキストやガイドラインとの重複範囲は一部を除き本プログラム案では扱わず、そちらを参照するよう本文中で勧めた。

２．プログラム案の内容を決める

分担研究者・研究協力者で検討した内容に加え、

看護師のニーズ・意見を重視するために分担研究者・研究協力者が関係する学校で働く看護師向けの研修や講義で実施されたディスカッションの内容を参考意見として加えた。

３．原案を作成する

小児在宅人工呼吸管理・学校医・医療的ケア指導医などの経験のある小児科医師（分担研究者・研究協力者）が原案の作成を行った。研究班全体や学校で働く看護師とのディスカッションの中で学校で働く看護師は雇用形態が非常勤である場合が多く、公式の集合研修に参加できないことも多いとの意見があり、プログラムは１セッションが 60-90 分程度のものを複数作成し、集合研修でまとめて学ぶ場合と、学校内でニーズに合わせた短時間の研修を積み重ねる場合とどちらにも使用できるよう工夫した。

４．原案を複数の立場の看護師がレビューする

原案が看護ケアの観点から、また学校でのケアの観点から不都合が生じていないか、複数の看護師からレビューを受けた。レビューを担当した看護師の背景は以下の通りである。

・学校で働いている・働いた経験のある看護師
・小児看護専門看護師
・小児看護学教員
・三学会合同呼吸療法認定士の認定を受けた看護師
・平成 29 年度に本研究で学校において訪問看護を実施した看護師
・小児の在宅呼吸ケアの外来支援経験の多い看護師

５．レビューを元にプログラム案最終盤を作成する

C.　研究結果

１．プログラム内容への意見

プログラムの内容への意見を表１にまとめた。機器・日常観察・手技・緊急時対応・体制整備といった人工呼吸看護全般に対するニーズがあり、実技実習や学校場面での実践に直結する内容の研修が求められていた(表１)。

表１　プログラムに求められる内容のまとめ

＜機器について＞
・子どもが実際に使用している機種を使用する
・仕組み・吸気呼気の流れ　呼気ポート
・回路の組み立て・回路交換
・加温加湿器

＜観察・対応について＞
・観察のポイント・チェックリストの使用
・アラーム対応
・ファイティング時の対応
・学校で対応できることの限界設定
・リスク管理
・清潔操作・感染対策
・トイレなど同姓介助が求められる状況

＜手技について＞
・使用開始時の確認
・蘇生バッグによる換気
・緊急時のカニューレ交換　再挿入できない時ときの
　対応
・排痰
・インシデント・アクシデント事例に合わせた内容

＜体制・運用について＞
・実施マニュアルの作成
・レベル別の研修
・実地研修・他校のやり方を見学
・講師によって内容が左右されない
・看護師が少ない職場なので土日や短期間の研修を希望
・学校で実技研修

２．原案のレビューによる意見

レビューの内容について表２にまとめた。内容について大きな変更を要する指摘はなかったが、補足説明や加筆を必要とする部分があった。

表２　看護師による原案のレビューによる意見
・表現の平易化/説明の追加：複数箇所あり
・ワークの内容：一部にサンプルケースの回答見本をつける
・観察：ケア引き継ぎ時のコミュニケーション（家族・スタッフ間）
・観察・トラブル時の対応：看護師・教員の連携や役割分担について
・トラブル時の対応：医療機関へ搬送するタイミングについて
・トラブル時の対応：相談する手順を明確に見える化すべき
・気管カニューレの再挿入：挿入困難な場合の対応を追加する
・気管カニューレの再挿入：抜去が必要な際に判断できる自信がない
・その他：基礎的な内容をもっと知りたい
・その他：インシデント・アクシデントの情報共有

３．プログラム案最終盤(別添資料)

D.考察

学校で働く看護師の人工呼吸器看護の経験は多様であり、研修ニーズは機器・日常観察・手技・緊急時対応・体制整備といった人工呼吸看護全般に渡っていた。それぞれの現場に応じた研修内容を選択できるという点で、本プログラム案の 60-90 分程度のセッションに分かれた構造が役立つ可能性がある。

複数の立場の看護師が原案をレビューしたことは、プログラム案の妥当性が確認されただけでなく、現場の実践につながるために大変有用と考えられる。

本研究から今後必要と考えられる点は２点ある。１点は研修プログラムへの意見や原案レビューによる意見の中に、現場のケアを対象とした本プログラム案の内容に直接影響しない、教員も含めた学校全体の体制整備や、医療施設との連携やコンサルテーションへのニーズが多く見られたことである。看護師のスキルアップだけでなく、学校や医療機関が看護師を支える体制・コミュニケーションを引き続き取り組むする必要がある。もう１点は本プログラム案に基づいた研修効果が評価されていないことである。プログラムを子どもたちの学校生活に資する研修とするためには、研究結果を踏まえて各地域・学校ごとに状況に合わせた研修を計画・実施することと、今回の案に基づいた研修のフィージビリティ評価・効果判定が必要である。

E.謝辞

プログラム内容への意見や原案レビューに協力いただいた学校で勤務する看護師の皆様、東京医科大学医学部看護学科　鈴木征吾氏、心身障害児総合医療療育センター看護指導部　伊藤正恵氏、須山薫氏、高田恵理氏、山崎卓麿氏に感謝申し上げる（順不同）。

【参考文献】

1）文部科学省 学校における医療的ケアの実施に関する検討会議．学校における医療的ケアの実施に関する検討会議 最終まとめ．
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1413967.htm
2）文部科学省初等中等教育局特別支援教育課．特別支援学校における介護職員等によるたんの吸引等（特定の者対象）研修テキスト．
https://www.mext.go.jp/a_menu/shotou/tokubetu/material/1323049.htm
3）日本小児看護学会 すこやか親子21推進事業委員会．特別支援学校看護師のためのガイドライ

ン.
https://jschn.or.jp/care_manual/#sec05
4) 日本小児神経学会社会活動・広報委員会. 学校
における人工呼吸器使用に関する【ガイド】.
https://www.childneuro.jp/modules/about/inde
x.php?content_id=41