

2. 東京都における学校での人工呼吸器児の訪問看護に関する研究

分担研究者 : 前田 浩利（医療法人財団はるたか会）
研究協力所 : 木内 昌子（医療法人財団はるたか会）
研究協力者 : 友松 郁子（TOMO Lab 合同会社）

【研究要旨】

近年、小児医療の進歩により、日常生活の場において、継続的に高度な医療的ケア（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を必要とする小児が増加している。このため、文部科学省では、学校看護師の配置を進め、医療的ケア児も受け入れられるようにすべく体制整備を進めている。また、同省より医療的ケア児を学校に受け入れるための方針が示された。しかし、看護師の確保が難しいことや、看護師が人工呼吸器などの高度な医療ケアに不慣れで、実施できないこと等、また看護師の実施する医療ケアを各都道府県の教育委員会で制限していることから、保護者が学校で付き添わざるを得ないことも多い状況が続いている。これは、子どもの発達においても、一億総活躍社会を目指す今、保護者の社会参加を阻害するという意味でも改善すべきである。医療的ケア児が通う学校全てに必要な数と技術をもった看護師の配置が困難な現状を改善するため、在宅でケアする訪問看護師が学校へも訪問し、医療的ケア児のケアに携わることも問題解決のための有効な方法と考えられる。しかし、訪問看護師という外部の事業者が学校において医療的ケアを提供する場合の制度設計にあたり、具体的なニーズを踏まえた支援方法や、質や安全性の確保、責任の所在、既存の制度や事業との併存の可否や整合性等といった課題について検討が必要である。そこで、我々は平成30年度に実施した医療的ケア児が学校において義務教育を受けられる環境づくりの推進を目的として、実際に訪問看護を実施する研究に引き続き、更に多方面から検討するため本研究を実施した。

具体的な研究方法は、東京都において人工呼吸器を装着した2人の児童への訪問看護を実施する。また、29年度に実施に至らなかった「訪問看護師から、学校看護師への技術などの伝授」を試みた。外部の訪問看護師が提供する医療的ケアの内容、ケア提供者の要件、学校職員との役割分担、管理体制等について、医学的・社会的な有効性や安全性、効率性等の観点から分析した。

1. 研究背景・目的

1-1. 研究背景：医療的ケア児の教育環境を取り巻く課題を中心として

近年、新生児医療の発達や医療の高度化等により、日常生活の場において、継続的に高度な医療的ケア（人工呼吸管理、喀痰吸引、経管栄養等）を必要とする小児が増加し、文部科学省調査によれば、約8000人にのぼっており¹、こうした小児に対する教育の提供は、教育現場で重要なテーマになっている。従来、日常的に医療的ケアが必要な児童に対

する教育は、主に訪問教育で、自宅に教員が訪問し、授業を行う方法であった。しかし、訪問教育は週3回程度で各数時間という短い時間で学習時間においても不十分であり、学校教育において重要な子ども同士の交流や、団体行動による社会的行動の体験や学び、親との分離による自立心の育成などの面で、不十分なことが多く、児童の成長・発達を考慮するとともに、人権擁護の観点からも通学の保証が必要と考えられる。更に、近年、従来の重症心身障害児の枠に入らない、知的障害の無い子ども、あるいは歩行したり、会話ができたりする人工呼

¹ 文部科学省、「平成29年度特別支援学校における医療的ケアに関する調査」

吸器を装着した児童も出現し、その数は年々増加している¹。

しかし、医療的ケアが必要な児童が学校に通学する場合、学校において医療的ケアの提供が必要となるが、主に保護者が、子どもの教室や学校内で子どもの授業や、学校での活動中全て付き添ったり、別室であっても学校内に滞在することが求められるケースも多く、訪問教育を選択せざるを得ない場合もある。こうした状況は、児の教育機会及び環境の制限につながっている。すなわち、均等な教育機会を提供し、児童生徒の自立や発達を育むべき学校本来の役割が果たされていない。同時に、保護者が児の医療的ケアのために、学校で常時または長時間付き添うことは、保護者の社会活動を著しく制限することを意味する。医療的ケアを必要とする児と、その保護者双方の立場におけるこうした課題が、これまでの研究で浮き彫りになった子どもの成長、発達の面でも、一人でも多くの方の社会参加が求められる一億総活躍時代を目指す現在、保護者の社会参加の阻害という面でも早急な改善が必要である。

文部科学省においては、医療的ケアを提供できる体制のある学校の整備・拡充を目指し、「医療的ケアのための看護師配置事業」により、学校に看護師の配置を進めている。

しかし、学校でそのような業務を行う看護師の確保が難しいことや、看護師が人工呼吸器などの高度な医療ケアに不慣れであることや、各都道府県で看護師が実施できる医療行為に制限を設けている等の事情から、医療的ケア児が通う学校で十分な医療的ケアを実施できない状況がある²。

1-2. 研究目的

こうした実状を鑑みると、在宅で利用していた訪問看護師が学校へも訪問し、医療的ケア児のケアに

¹ 文部科学省、「平成 29 年度特別支援学校における医療的ケアに関する調査」

² 文部科学省 医療的ケアのための看護師配置事業（切れ目のない支援体制整備充実事業）

携わることが課題解決のための有効な方法の一つと考えられる。

訪問看護師という外部の事業者が学校において医療的ケアを提供する場合の制度設計にあたり、具体的なニーズを踏まえた支援方法や、質や安全性の確保、責任の所在、既存の制度や事業との併存の可否や整合性等といった課題について検討が必要な状況である。

そこで、医療的ケア児が学校において義務教育を受けられる環境づくりの推進を目指し、将来的な制度設計に資する課題の整理と基礎資料を得ることを目的とし、本研究を行うこととする。尚、本研究では、高度な医療ケアの一つであり、なおかつ、昨今地域、在宅での数が急速に増加している人工呼吸器を装着した児童に焦点を当てることとする。

2. 研究の進め方

訪問看護師という外部の事業者が学校において医療的ケアを提供する場合の制度設計するために、実際に訪問看護師が学校に訪問した上で課題の整理を行う。東京都在住の人工呼吸器を装着した児童 2 人を対象に、学校における訪問看護師による介入を一定期間行う。

平成 28 年度に開始した本研究では、4 つの介入パターン（後述）を整理し検討を進めてきた。これまでに 4 つのパターンの内 3 つ（Ⅰ型、Ⅲ型、Ⅳ型）について、具体的実践も踏まえた検討を重ねてきた。本年度は、残る 1 パターンであるⅡ型（訪問看護師から学校看護師への伝達）を実施することとした。29 年度に実施できなかった訪問看護師から学校看護師への伝達を実施した。

上記を通して、医療的ケア児の具体的なニーズと現時点での学校における医療ケアの課題を明確化する。実践を行う中での課題を踏まえ、医療的ケア児を支援する各立場の有識者（校医、学校関係者、訪問看護師、病院主治医、在宅訪問医等）からなる研究班において、現在の学校における医療的ケア提供の仕組みと、看護師の業務管理、教育、安全性の確保などについて、十分な検討を行ったうえで、

外部の者が提供する医療的ケアの内容、ケア提供者の要件、学校職員との役割分担、管理体制等の諸課題について、医学的・社会的な有効性や安全性、効率性等の観点から分析する。

その分析の上に、実際の訪問看護師の業務の実施を通して、学校での支援方法、提供されるケアの質や安全性の確保のあり方、急変時における責任の所在、既存の制度や事業との併存の可否や整合性等といった課題について、それぞれ具体的な事例検討を通して明確化し、診療報酬体系を含めた具体的な行政策を提言する。

本研究は、実践を伴うため、研究に参加する児及び家族へ十分な説明と自主的な参加となるよう配慮する。また、訪問看護にかかる費用負担は利用者には求めない。

一部の看護師による医療行為に対しては万が一に備えた期間限定の医療保険に加盟した上で実践する。

● 訪問看護師の4つの介入パターン

- ・ I型：訪問看護師の付き添い（訪問看護師が付き添い学校での医療的ケアを全て行う）
- ・ II型：訪問看護師による伝達（訪問看護師が学校看護師にケアの方法などを伝達し、学校看護師がケアを実施する）
- ・ III型：学校の繁忙時の介入
- ・ IV型：訪問看護師が複数の小児をケアする（：同じ教室などで複数人の医療的ケアが必要な児がいる場合に、訪問看護師が複数人の医療的ケアを実施する）

3. 調査フロー及び、調査結果

以下の流れで、介入調査を実施した。

- 事前準備 (3-1)
- 介入調査 1 (3-2)
- 介入調査 2 (3-3)
- 介入後フォローアップ調査 (3-4)

介入調査の実施スケジュールは、表1に示した

通りである。

表1 介入調査実施スケジュール

研究フロー	実施日	実施内容
事前準備 (3-1)	令和元年 9月26日	墨東特別支援学校校長への説明・研究承諾
	10月3日	学校看護師へ研究説明
	10月18日	東京都教育庁許可受諾
	11月14日	校長と研究・副校長、看護師との打ち合わせ
介入調査1 (3-2)	11月28日	学校看護師へのインタビュー（伝達が必要な内容聞き取り） 【インタビュー調査①】
	12月1日	アンケート作成・送付 【アンケート調査】
	12月11日	アンケートまとめ
	12月12日	伝達内容を看護師と打ち合わせ 【インタビュー調査②】
介入調査2 (3-3)	令和2年 1月28日	A児にて支援モデルIIに実施、カニューレ挿入研修・緊急時対応・バス乗車時の注意
	2月10日	B児、C字に支援モデルI・IIの実施、人工呼吸器使用の基本・吸引方法についての説明
介入後フォローアップ調査 (3-4)	3月2日	電話で看護師に感想の聞き取り 【インタビュー調査③】
	3月2日	家族・訪問看護師への感想の聞き取り 【インタビュー調査③】

3-1 事前準備

東京の特別支援学校においては、研究依頼の段階から教育委員会、校長の段階から研究受け入れに対しての抵抗感があり、今年度実施にあたっては、準備段階が重要となった。

3-1-1. 学校看護師とのコミュニケーション

平成29年度の研究において、東京都の特別支援学校・通常学校での「支援モデルI」について12

件の研究を実施した。しかし、「支援モデルⅡ・Ⅲ・Ⅳ」は実施できなかった経緯がある。

支援モデルⅠについて「家族の代わり」での介入であり訪問看護師と学校看護師との関わりが希薄であった。その理由をあげる。

- ・ 学校で付き添う家族は、そのほとんどの医療的ケアを実施しているため、訪問看護師は家族に代わってのケアを実施する人という認識である。
- ・ 学校では、実施できる医療的ケアは、都道府県での制約があり「訪問看護師が実施できることとは違う」という学校側の認識があり連携への不安がある。
- ・ その他、学校看護師には、責任所在の明確さ、看護技術の違いに対する戸惑いがあり、訪問看護師の介入を望んでいない

H29年度の結果から、外部の看護師の介入がとてもしにくい雰囲気があった。研究で介入するためには学校看護師とのコミュニケーションをとり、信頼関係を築くことから始める必要があった。また学校が教育の場、集団の場であることから一定の基準は理解しながら、個別に適した医療的ケアの提供の必要性の理解を促す必要があった。

今年度、協力研究者が「外部専門員」として、学校に関わる機会があり、研究とは別に、3回学校看護師、養護教諭と医療的ケアについて話しをする機会を設けた。外部専門員として、教員や看護師に対して「摂食についての相談・講義」「体位による呼吸状態の安定」「吸引のタイミングや方法」のアドバイスを実施。その中で訪問看護師への警戒心が軽減したことで、学校看護師と訪問看護師から伝達を受ける事に対しての信頼関係を築くことができ、「支援モデルⅡ」の実施が可能となった(3-2において詳述)。また、29年度は実施前後のアンケートを実施する事への抵抗感があったことが分かり、紙面ではなく困りごとをインタビューする形で開始することにしたことも伝達の研究実施につながった(3-3-3において詳述)。

3-2 介入調査 1

3-2-1 学校看護師へのインタビュー（インタビュー調査①）

3-2-1-1 インタビュー調査の概要

調査協力校（墨東特別支援学校）における、医療的ケアを必要とする児童生徒に対する学校看護及び学校看護師の現状を把握するために、当該校における学校看護師を対象にフォーカスグループインタビュー（以下、FGI）¹を実施した。

学校看護師への FGI に先立ち、調査実施者2名が、校長から現状について説明を受けた。その上で、学校看護師に集まっていただき FGI を行った。FGI の概要は以下の通り。

- ・ テーマ：学校という教育環境（通学・下校を含む）において、医療的ケア児の看護する際の心配事
- ・ FGI 実施時間：1時間
- ・ FGI 実施場所：当該校 校長室（前半は、校長も同室に滞在、途中から離席）

FGI では、参加者がリラックスした雰囲気の中で、できるだけ自由に話せるよう、座る順番等にも気を配った。この FGI（インタビュー調査①）では、勤務スケジュールの都合から、参加を得られたのは5名となった。

3-2-1-2 学校看護師へのインタビューに先立って校長より説明された内容の要点

- ・ 介入研究に対して去年よりはウェルカムだが、まだ受け入れの気持ちは十分ではなく、過渡期にある。
- ・ 常勤看護師は、3～5年で移動。非常勤看護師は、8年以上勤務など長い。校長や常勤看護師の考え（医療的ケアの基準や内容）に翻弄されることが多い。

¹ フォーカスド・グループとは、対象として焦点化された集団を集め、そのグループの中で対話したり、集団に対して、それぞれの参加者から情報を得る方法を意味する。

- ・ 子どもに関するこの話し合いや勉強会がない。それは勤務内では時間がとれないから。
- ・ 長年勤めている看護師は、いろいろ知りたいと思っている。
- ・ 教員の専門性と質も向上させる必要がある。
- ・ 国の制度はどんどん進んでいるが、それを学ぶ場がないため、対応できるようなマインドが育ちにくい。それは、学びがないから。
- ・ 療育と教育を併せてどう考えていくかを学ぶ場が必要。
- ・ 学校の生活と包括的に見る体制が整うと、親も安心し学校に任せられるだろう。

3-2-1-3 調査結果

フォーカスグループインタビューを通じて、以下のようなことが、**心配ごと、学びたいこと**として語られた。

- ・ 学校バスの中での緊急時対応を、一人で判断できるか？
- ・ マニュアルはあるが、練習したことはないし、アンビュースを使ったことがないケースなど。
- ・ 学校バスでは、配置されたら看護師ひとりで全てをやらなくてはならない。それらを全て想定してトレーニングを受ける機会がほしい。研修の機会がないので、不安。(現在は訪問看護師に委託して医療的ケアバスに学校看護師は乗っていない)
- ・ カニューレをすぐ入れなくてはならない子どもたちに対する対応ができない。
- ・ 子どもたちは、いらいらしたりすると、呼吸器をはずす。「私に注目して～！」みたいな場合もある。そういう子どもたちが、バスに乗るようになったとき、看護師として対応できるか心配。
- ・ 学校看護師全体の研修時に医師から「バスの中ではカニューレの再挿入をしない方がよい」と聞いたが、それでも入れなければいけないか？
- ・ 特定の子ども（例：車椅子にのった状態）か

つ、車の中という環境の中で、どう対応するか、個別ケースの指導が必要。子どもに対する声かけも含めて、個々の対応が必要。

3-2-2 アンケート調査

3-2-2-1 アンケート調査の概要

インタビューに参加した学校看護師から、参加できなかった看護師に対しても、伝達の希望を聞きたいとの意見があり、簡単なアンケートを実施して、伝達のニーズ把握をすることにした。

「学校での医療的ケア実施における実状把握のためのアンケート」(添付資料1)を作成し、以下の流れで実施した。

- 1) 当該校の担当者(副校長)宛てにメールで送信
- 2) 担当者がアンケート用紙をプリントアウト
- 3) 担当者から学校看護師一人一つにアンケートの主旨を説明し調査への協力を依頼
- 4) 各学校看護師は、回答後、調査票を担当者へ提出
- 5) 担当者はアンケート調査票をとりまとめ、研究実施者へ返送

尚、回答期間は1週間とした。

3-2-2-2 調査結果

回答者数：8名(回答率 53.3%)

質問ごとに、寄せられた回答内容を、以下に分類した。

- Q1. 医療的ケアを実施する上で、困難に感じた経験や、現在こまっていることを教えて下さい。

医療的ケアの実施という視点での回答は、8名中3名であった。その内2名は、「実際に対応で

きるか不安) (カニューレが抜けた時の対応に対する不安や、人工呼吸器管理の経験不足)、「個別性の高い医療的ケアへの対応」がないことを困難に感じていることとして挙げた。3名の内、残りの1名は、「相談先の不足」(困ったときや、分からない時に、すぐに相談できない状況)を挙げた。医療的ケア以外のことを挙げたのは3名、2名は未回答となった。(表2)

表2

回答	人数
実際に対応できるか不安 (医療的ケア: 気管切開カニューレ、人工呼吸器)	1名
個別性の高い医療的ケアへの対応 (必要物品等が児によって異なるなど)	1名
相談先の不足	1名
その他 (医療的ケア以外のこと)	3名
未回答	2名

- Q2. 上記でお書きいただきました困難や困っていることを解決するために、どのような支援を希望しますか?

希望する支援について、具体的な希望を回答したのは1名のみとなった。「分からない」は1名、「その他」と「未回答」はそれぞれ3名であった。尚、質問に答えるのではなく、「非常勤看護師を増やしても常勤看護師の負担は変わらない」といった、現状について感じていること等の記述は「その他」に分類した。(表3)

表3

回答	人数
研修会、文献や資料	1名
分からない	1名
その他	3名
未回答	3名

- Q3. その他、学校での医療ケア実施について、思いやお考えをお書き下さい。

この質問への回答は、8名中4名であった。その内訳は表3にしめしたとおりである。

表4

回答	人数
保護者の負担を軽くしてあげたい	1名
児の通学の状況を改善したい	1名
学校でできることが限られるのは仕方がない	1名
学校の設備が不十分	1名
その他	2名
未回答	2名

3-2-3 インタビュー② (アンケート調査結果の共有含む)

3-2-3-1 インタビュー調査の概要

アンケート調査結果(3-2-2)をまとめ、その結果をもって当該校を訪問し、校長、副校長、学校看護師に、アンケート調査結果を共有した。その上で、以下の点について、フォーカスグループインタビュー(FGI)を実施した。

- ・ テーマ: 学校という教育環境(通学・下校を含む)において、医療的ケア児の看護する上で、学校看護師と訪問看護師の協力・伝達を望むものや、必要性を感じているもの
- ・ FGI実施時間: 40分
- ・ FGI実施場所: 当該校 校長室(前半は、校長も同室に滞在、途中から離席)

FGIの意見を集約し、介入調査2について日程調整を行い、実施することになった。

3-2-3-2 インタビュー調査②

2回目のフォーカスグループインタビューでは、バギングとカニューレの交換に焦点を当て、主に研修を通じて経験したことや、そこでの感じたことが語られた。

まず、当該校の学校看護師15人中8名が、バギングとカニューレ交換の研修を受け、それらを実際に体験した。それに対して以下のような感想等が出された。

- ・ 医ケアバスに乗車して再挿入というところ

までは、想定できなかった。

- ・ 新しい人工呼吸器を装着している児がいる。その子は、パニックになる場合もあるため、そういう子に対して、バスの中のカニューレの再装着まで出来るか不安がある。

3-2-4 介入調査①の総括

介入調査1の主目的は、学校で医療的ケアを行う場合に、学校看護師がどのような不安を抱えているのか明らかにし、介入調査2を通じて、そこを支援する方向性を検討することであった。そこで、介入調査1を、フォーカルグループインタビュー→アンケート調査→フォーカルグループという流れで進めた。学校看護師と訪問看護師が有機的に連携するためには、昨年度までの経緯も踏まえた結果、それぞれの専門性に基つき、対等な立場で議論をし、学校看護師と訪問看護師が共同で介入研究をすすめる体制を整えることが重要であると考えたからである。その結果、昨年度までは実施に至らなかった介入パターンⅡを実施するに至った。

これに対して、次の点が課題として浮き彫りとなった。アンケート調査結果(4-1-2)で明らかとなったように、学校で医療的ケアを実施することについて、一前向きであるにしる、後ろ向きであるにしる、一意見や考えがすぐには出てこなかったり、意見や考えを伝えることに、学校看護師がためらいがちになる傾向があった。

これは、医療的ケア児及びその家族の状況に対する、医療者としての認識不足が起因しているものと推察される。学校看護師とは、学校という教育環境を理解している医療者であり、その環境を踏まえた上で、必要な医療を提供する役割を果たす存在であるべきである。しかし、学校看護師についての、現状を踏まえた上での明確な定義はなく、実際には職能としての確立も不十分である。こうした現状が本調査においても、学校看護師の回答傾向に現れたものと考えられる。

3-3 介入調査②

3-3-1 対象児の選択

対象児の選定方法、選定基準は以下の通り。

- ・ 人工呼吸器を使用している。
- ・ 通学している（訪問には、学校看護師が関わっていないため）
- ・ 上記、インタビュー・アンケートで生命維持に関わる緊急時対応や、人工呼吸器、吸引などで、学校看護師が「困っている」と感じている児童

表5

対象児	支援モデルⅠ 実施日	支援モデルⅡ 実施内容
A	—	カニューレ抜去時の再挿入の伝達など
B	2/10. 13. 17. 20 . 26 (5回)	人工呼吸についての基本伝達
C	2/10. 12. 19. 21 . 28 (5回)	吸引についての実施検討

対象児詳細

●児童A 8歳女児

- ・ **診断名**：マーシャルスミス症候群
- ・ **身体状況**：座位はとれないが、寝返りや背這いで移動ができる。上肢、手先は目的を持った動きができる。指先が細く器用。周囲の会話をある程度理解できる。発語はないが、表情や動きで他者に意思表示をする。気管軟化症などがあり、気管切開あり。24時間呼吸器使用。退屈な時など呼吸器回路を引っ張りカニューレの自己抜去が起きる。カニューレが抜去すると、15秒ほどでチアノーゼとなり酸素飽和度が下がる（すぐに再挿入することが必要。）
- ・ **知的障害**：あり
- ・ **医療的ケア**：気管切開・気管内・経口・警備吸引・胃ろうからの注入
- ・ **学校での状況**：都立特別支援学校(肢体不自由) 小学2年生 通学籍
- ・ **親の付き添いの状況**：母が公共交通機関や福祉タクシーによる送迎し、そのまま学校に滞在。

小1の時は、同じ教室から離れられなかったが、最近隣の教室での待機(離れてはいけない)

- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者：母、学校看護師
- ・支援モデル：II型（訪問看護師による伝達）

●児童B 10歳男児

- ・診断：先天性ミオパチー
- ・身体状況：寝たきり、発語不可 上肢は介助があればある程度自由に動く。表情で意思を表現できる。文字盤やカードを指さし、意思表示ができる。24時間人工呼吸器 気管切開。胃ろうからの経管栄養。
- ・知的障害：無し
- ・医療的ケア：気管切開、口腔、鼻腔からの吸引 胃管からの注入
- ・学校での状況：都立特別支援学校 小学4年生 通学籍
- ・親の付き添いの状況：母が福祉タクシーで送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は終始付き添い、児童から離れられない（介入当時）
- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者：母親、学校看護師
- ・支援モデル：I型（訪問看護師によるケア+伝達）
II型（訪問看護師による伝達）

●児童C 10歳男児

- ・診断：パリストキリアン症候群
- ・身体状況：寝たきり、発語不可 表情で意思を表現できる。
- ・知的障害：有り（重度）
- ・医療的ケア：気管切開、人工呼吸器、口腔、鼻腔からの吸引、胃ろうからの注入
- ・学校での状況：都立特別支援学校 小学4年生 通学籍
- ・親の付き添いの状況：母が自家用車で送迎し、そのまま母が学校に滞在、母は終始付き添い、児童から離れられない（介入当時）

- ・非介入時の学校での医療的ケアの提供者：母親、学校看護師
- ・支援モデル：I型（訪問看護師によるケア+伝達）

3-3-2 支援モデルIの実施結果

平成29年度には、多くの支援モデルI（家族の代わりに訪問看護師が付き添う）を実施し、家族の付き添いの負担が軽減し、安全に医療的ケアが実施され児の自立志向が高まり、周囲の児との仲間意識が形成され教育的効果が見受けられた。

今年度も支援モデルIの介入を実施した。児の付き添いをする中で児を中心に、支援モデルII（学校看護師への伝達）を実施した。

3-3-2-1 B児に対しての支援モデルIの実施概要 看護師付き添いで家→学校→家（送迎は介護タクシー）

家族の付き添いではないが、訪問で児を熟知している看護師の訪問であるため、リラックスしていた。iPadで会話ができるようになっており、訪問看護師に対し学校での様子や自分の気持ちを話してくれた。

24時間の人工呼吸器装着のため、教室から離れることはできない。吸引は、本人が希望したときに実施。看護師が吸引を実施するが、痰が引ききれず、訪問看護師が実施する事があった。本人も、「痰が取れていないから苦しい」という。吸引に来た看護師には、痰の確実な吸引の仕方を伝えながら実施した。

家族の話を見ると、吸引方法は、マニュアルありきで、技術も人によって違う状況がある。また、呼吸器に触れる怖さもあるので、支援モデルIIの伝達時、詳細の説明を実施した。教員が、人工呼吸器や加湿器の電源を入れたり、母と共に学べる環境に整えていた。

3-3-2-2 C児に対しての支援モデルIの実施概要 看護師付き添いで学校（自家用車での送迎のため）

2月10日から26日の間に5回の介入研究実施

C児は、気管切開をしており呼吸器を外している時間もあり、学校では痰が固くなりやすく学校でも吸入を頻回に実施している。吸引での痰がとりにくく、主治医からの指示は「吸引圧 40 まで可、吸引チューブ 9 cm まで挿入可となっている。

しかし、東京都教育委員会決まりで「吸引圧 20、吸引チューブはカニューレ内」となっているため、痰が取れない。学校看護師による医療的ケアが実施できるようになっているが痰が取り切れない事がたびたび発生。母は自主的に付き添いをしている。授業時間には、隣室に離れることもあるが、痰が取り切れない場合は家族が呼ばれる。

訪問看護師は家族の代わりに付き添い、学校看護師に呼ばれた場合は、吸引の伝達を実施しながら確実な吸引を実施した。

C児は、教員に安心している様子が見られた。授業の妨げにならない形での付き添いを心掛けた。

3-3-2-3 まとめ

B児もC児も昨年も家族の代わりに付き添いを実施した。どちらも4年生となり、さらにたくましく、安定して過ごしている様子が見受けられ成長を感じた。やはり、教育の力は大きい。

3-3-3 支援モデルⅡの実施概要

3-3-3-1 A児に対して、学校看護師がカニューレ再挿入の練習をする（1月28日）

学校に訪問看護師、在宅医が同席し実際にカニューレ」を入れる研修を実施した。

家族の許可、同意を得て学校看護師10名の参加で、カニューレ自己抜去を繰り返す児に対して、医師の指示の管理のもと、看護師1名がカニューレの際挿入を実施した。

在宅で使用している、「カニューレ抜去時の救急セット」を持ち歩くこととし、対応が遅れないように説明。

家庭で使用している「緊急時マニュアルフローシート」を渡し、学校バージョンでの検討を依頼

した。

3-3-3-2 B児に対して人工呼吸器についての基礎説明（2月16日）

東京都教育委員会では、令和2年度から人工呼吸器使用の児を学校看護師が看て、家族と分離できるような方針がある。しかし、インタビューのように、実際は看護師の不安は大きく、個々に合わせたケアが実施できるようになるには、基礎知識や経験が必要である。

● 説明内容

- ・児の疾患による特徴と、呼吸器を利用している訳、普段の呼吸状態を十分に理解すること。
- ・呼吸器チェックで確認している数字の意味、読み取り
- ・呼吸器チェックのタイミング、その意味
- ・移動時の呼吸器の扱い方
- ・加湿器のセットや回路の組み換え
- ・吸引のポイント
- ・緊急時(呼吸状態が悪くなった時)の対応(指示確認含む)

いずれも図を使つての説明、不安の傾聴と対応相談

3-3-3 OJT実施

3-3-3-1 OJT実施の概要

- ① 医療的ケア児のバスに、訪問看護師1名が乗る
- ② 医療的ケア児のバスに、学校看護師と訪問看護師が一緒に乗る

学校の医療的ケアのバスに乗車したが、対象児は呼吸器を使用しており、実際バスには乗っていないため、学校看護師と訪問看護師が同乗することには至らなかった。実際、呼吸器の児同は医療的ケアバスに乗車していない。他の医療的ケア児のバスにたいしても、学校看護師は、勤務時間外であることや、緊急時対応への不安感から乗って

いない。訪問看護師が委託で添乗している現状であった。

3-3-3-2 C 児に対して 吸引の実施方法についての説明と実施（2月16日）

● 概要

C 児については、学校看護師では十分な吸引がされず、痰つまりの可能性があり、母は3年間付き添いを続けているケースである。学校に通い始めたとき（2年生）から、東京都教育委員会の決まりであった吸引圧20を厳守し、カニューレ内の吸引と決まっていた。C 児は、圧を上げて、長めに吸引チューブを挿入しないと、痰が引ききれず体調を崩す。

そこで、主治医により「吸引圧40まで可能、吸引チューブ9cm挿入可」としたが実施されない。

● 実施内容

・指示書に沿った吸引を実施しない理由として、「東京都の決まりに従わなければならない。一校でそれを破ると他の学校も実施しなければならなくなる」とのこと。

・支援モデルIで付き添っているときに、看護師が吸引しきれない時があり、その場で指示通りの圧、長さで訪問看護師が吸引を実施。痰はとれてすっきりすることができた。

・気管内の吸引をするときの丁寧な、児の立場にたった実施方法、注意事項（気管を傷つけない）を説明しながら実施。

・長時間の吸引をしない（無気肺の可能性もある）

・吸引できているかの確認方法

・サチュレーションモニターはあくまで目安。普段の児の状態を知り、数字にたよらないアセスメントの実施方法

3-4 介入後フォローアップ調査

3-4-1 インタビュー③（介入調査2終了後のインタビュー）の概要

2月28日まで支援モデルI・IIの実施。3月2日

コロナウイルス感染予防のための休校が始まったため、これまでの看護師からの意見や感想に加え、電話インタビューで所感を聞いた。

3-4-2 調査結果

3-4-2-1 A 児の伝達：カニューレ抜去時の対応研修・緊急時対応

・カニューレ抜去時の対応については、学校看護師の関心が高く、時間外となる非常勤看護師も参加して、とても勉強になった。

・緊急時対応マニュアルも参考にはなるが、学校でそのまま使えない（やっていい事といけないことが決まっている）。

・緊急時セットは持参するようになった。が、看護師全員が使えるわけではない。

・家族が付き添っているので、学校で抜去したら家族が挿入する。

・研修はしたが、勉強のために、研修したから実際すぐに実施することにならない。

3-4-2-2 B 児の伝達：人工呼吸器についての基礎説明後の所感

・実際の呼吸器を見ながら実施しないと分かりにくい（児の欠席により説明のみになった）。

・勉強にはなったが、学校（東京都教育委員会）が実施すると決定していないので、実施することには結びつかない。

・看護師全員に伝えることが難しい。

・保護者にチェックされるのでやりにくい。

3-4-2-3 C 児の伝達

・学校では実施できない指示だから仕方がない

・主治医、学校医、指導医全員の見解が同じなら実施するが確認が取れないので実施できない。

・気管支ファイバーで、指示通りでよいと証明できれば指示通り実施する。

・出血したら怖い。

・学校看護師皆が同じようにできない

学校看護師は東京都教育委員会で決めている吸引圧 20 を変えることなく、カニューレ内の吸引を継続しているため、痰の吸引はされない。東京都教育委員会の決まりでは、看護師であってもこれ以上できない。家族（主に、母親）が確実な吸引を実施する事で健康を保っているため、看護師が医療的ケアを実施できるように許可されても、学校看護師に安心して任せられないため、家族が付き添わざるをえない。

医師の指示がひとつになることは、安心して吸引を実施することに繋がると考え、主治医と学校医の情報、意見交換の実施を依頼。電話で話し、「吸引圧 40 で挿入の長さは、カニューレから 0.5cm 出し吸引」を実施し、状態観察することになった。

4. 総括

今回の研究では、昨年実施できなかった支援モデルⅡ（学校看護師へのケアの伝達）をメインに実施した。実施にあたり、昨年度は支援モデルⅡの実施に至らなかった要因を整理及び確認した。

昨年は、保護者や訪問看護師は、学校でも家庭で実施できている医療的ケアを学校でも実施できれば、児は、健康を保ち登校できると考えて、教育委員会、学校や、学校看護師に対してアプローチをしてきた。

しかし教育現場では、「集団」「人手不足」「安全の担保」「教育の場であり、医療の場ではない」等理由から、各自治体において、学校で実施できる医療的ケアの制限を設けている状況があった。そのため、看護師であっても学校で行える医療的ケアの範囲は決まっている状態で、現在に至っている。

また学校において、医療的ケア児は、家族の付き添いが前提での登校となっていた歴史が長い。外部の看護師が教育現場に介入することは、「現状の変化」に対しての戸惑いと不安があったものと考えられる。

そこで今年度は、学校側の気持ちを理解し、学校看護師とのコミュニケーション、信頼関係を構築するところを丁寧に行い、学校側に必要とされる関係

構築に注力した。この方針と試みにより、支援モデルⅡによる介入が実現したと考えられる。すなわち、介入そのものよりも、介入するまでに多くのエネルギーを使うことになった。考察の結果、以下に挙げる点がその要因と考えるに至った。

- 「学校看護師」は、職能として確立されておらず、結果的に学校看護師のマインド、アイデンティティがあいまいとなっている。
- 学校においては、専門職としての判断や看護の実施が制限され、学校での最終判断・決定・責任は校長であるため学校看護師は自ら考えて行動することが難しい。

実際、今年度の研究で支援モデルⅡ（伝達）の内容は、学校看護師が困っている、不安なことに対して介入を実施したがすぐに活用されるわけではなく、最終的には実施の可否を東京都教育委員会や学校を通さなければ実施に至らない。

また、学校看護師は、研修の場が少なく最新の知識や情報を得にくい。実際のケアでは、児個々の状態によってケアが違うことへの戸惑いや不安がある。分からない事で、医療的ケアをやりたくない気持ちや、不安、自信が持てない事態を生む。本来であれば、「学校看護師とは」「学校看護師の在り方」「多職種との連携」などといった、総論的なものから、OJT にいたるまで十分な研修、教育が必要である。訪問看護師も含め、様々な機関との連携を意識し、協力体制を作り高め合うことができることが望ましい。

今回の研究では、家族の代わりに付き添いを実施する中で、手技の伝達を行った。これにより、児を中心に、個々に合ったケアの伝達ができた。児にとっても、仰々しくならずいつも通りの人や環境で、リラックスした中で研究の実施ができ、医療的ケアの実施が学校で確実にできれば、教育が保証される。毎日学校に付き添っている家族にとっても息をつくひと時を作ることができた。家族の付き添い期間は少しずつ短くなっているが、平均3か月以上で就労が不可能となることは、いまだ少なくない。

また、カニューレの再挿入の伝達については、参加者も10名と多く、学校看護師の関心の高さがうかがえた。このような実践的伝達が積み重ねられ、実践できると学校看護師のスキルアップにもつながる。積極的に知識や技術のスキルアップや、困りごと相談などができる仕組みも必要であろう。

出生率が下がる中、医療的ケア児は増加している。その子供たちは在宅で生活しており、社会の中で生きている。そして持てる力をちからの限り成長して、希望する将来に向かい、自分らしく生きていくことが望ましい。その成長の中で「学校」「教育」をどこで、どう受けるかによって、将来が決まると言っても過言ではない。学びの場に安心して医療的ケアを受けられ、ふつうに教育が受けられる環境を作っていかなければならない。いろいろな分野から「医療的ケア児の教育」にも目を向け、課題をひとつひとつ解決し、支援を受ける本人はもちろん、支援をする側も幸せになる社会を目指したい。

● 参考資料

文部科学省、「平成29年度特別支援学校における医療的ケアに関する調査」

文部科学省、「医療的ケアのための看護師配置事業（切れ目のない支援体制整備充実事業）」

● 健康危険情報

特になし

● 研究発表

『日本医師会雑誌』等での研究発表を予定している。

● 知的財産権の出願・登録状況

特になし

【謝辞】

本研究は、その開始当初から多くの課題や困難に直面した。それらを乗り越え、本研究を完遂するに至ったのは、ひとえに、医療的ケアを必要とする子供たちの教育環境を変えていかねばならないという、強い志をもった多くの方々のご協力があったからである。まず、医療的ケアを必要としている子供たちと、そのご家族の方々に心より感謝を申し上げたい。そして、東京都立特別支援学校の堀江浩子校長、東京都立特別支援学校の学校看護師の皆様、調査を進める上でご協力くださいました職員の皆様、東京都教育委員会に、心より感謝を申し上げたい。

添付資料 1

学校での医療ケア実施における実状把握のためのアンケート

子どもたちの教育を支える上で鍵となる医療ケアの実施において、困難に感じていることや、知りたいことを教えてください。

1. 医療ケアを実施する上で、困難に感じた経験や、現在困っていることを教えてください。

2. 上記でお書きいただきました困難や困っていることを解決するために、どのような支援を希望しますか？

3. その他、学校での医療ケア実施について、思いやお考えをお書き下さい。

● プロフィール

お名前 _____ 学校看護師としての経験年数 _____年

ご協力ありがとうございました。