

平成 29 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

厚生労働行政推進調査事業補助金（厚生労働科学特別研究事業）

分担研究報告書 平成 29 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（I-2）：東京都立特別支援学校における人工呼吸器使用時の訪問看護ステーションの活用に関する研究

分担研究者：田角 勝（昭和大学小児科）

研究協力者：三本 直子（あいりす訪問看護ステーション）

研究代表者：田村 正徳（埼玉医科大学 総合医療センター小児科）

【研究要旨】

東京都は他の地域と比べ医療的ケアの対象児が多いため、都立特別支援学校（肢体不自由校）には看護師が数多く配置されている。しかし都立特別支援学校に人工呼吸器を装着して通学している学童は、原則として保護者の付き添いを常に必要とする現状がある。本研究ではそのような学童に対して、保護者のかわりに訪問看護ステーションの看護師による医療的ケアを実施した。その結果、訪問看護師による学校での医療的ケアは安全に実施できた。しかしいくつかの課題がみられた。訪問看護師は学童と1対1の対応となることが多く効率的ではなかった。また人工呼吸器を装着している学童は、その状態に大きな差があり、それに伴いリスクや医療的ケアも異なった。今回は登校回数の多い通学籍の学童を対象としたが、訪問籍のスクーリングでは登校回数が少ないため効率的な対応は異なると考えられた。

課題を改善する対策の一つに、学校看護師の活用がある。学校における訪問看護ステーションの有効活用のためには、学校看護師との役割分担や連携を行うことが安全性や効率や経済性等において必要であると考えられた。そのためには学校看護師の立場を明確にし研修等の支援を、学校や教育委員会とともに作ることが必要となる。そして学校看護師の活動の拡大が、訪問看護師の学校における効率的な活動にもつながると考えられる。

人工呼吸管理を行う場所は、医療機関（医師、看護師）から家庭（保護者、訪問看護）、さらに学校（管理者、担任、養護教員、看護師）へと広がり、それぞれの場所や立場や役割の違いを理解して対応する必要がある。学校は教育の場であるが、学校生活に医療行為を必要とする子どもが多数いることをふまえて、子どもの教育の保障と健康の推進のための対応を目指すこととなる。また医療関係者は、病院や診療の考え方をそのまま学校に持ち込むのではなく、子どもの健康のために保護者と学校と協力と協働して学校における医療行為のあり方を考えて促進する。すでに東京都ではこのような課題を把握し理解しており、今回の研究も参考にその対応が進められている状況である。

A. 研究目的

医療の発達や高度化に伴い、日常生活の場において医療行為（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8,000人にのぼる。このような学童では、学校において医療的ケアが必要となる。その中でも人工呼吸器を使用している学童は、多くの学校において常に家族の付き添いが求められる。そのため人工呼吸管理をしている学童においても、十分な医療的ケアを提供できる学校の体制の整備・拡充が求められる。そのような中で文部科学省においては「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。東京都は常勤看護師、非常勤看護師、介助員等の配置を行い、教員とともに医療的ケアに対応している。医療的ケアを必要とする学童の数の多い都立特別支援学校においては、人工呼吸管理まで十分な対応ができず、原則として家族の付き添いを求めざるを得ない状況がある。

そのため在宅医療で利用される訪問看護ステーション

の訪問看護師が学校へ行き、医療的ケア児のケアに携わることが別の選択肢として考えられる。訪問看護ステーションの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ことについて、具体的なニーズを踏まえた支援方法や、質や安全性や課題について検討することを目的とした。

B. 研究方法

都立特別支援学校と学校医および訪問看護ステーションの協力のもとで、常時人工呼吸管理を必要としながら通学をしている学童3名を対象（表1）として、訪問看護ステーションからの訪問看護師の学校への配置を1か月間行った。1名は区のレスパイトの事業により、すでに常時人工呼吸を使用している学童の保護者の代行として訪問看護ステーションから訪問看護師を配置している例である。本研究と内容がほぼ一致しているので保護者の許可を得て、参考症例として加えた。

表1 対象症例

	A	B	C*
性、学年	男児、中学校2年生（通学籍）	男児、中学校3年生（通学籍）	女児、中学校1年生（通学籍）
基礎疾患、合併症	先天性ミオパチー、慢性呼吸不全、嚥下障害	先天性ミオパチー、慢性呼吸不全、右気管支狭窄、側弯症	先天性感染症による脳性麻痺、慢性呼吸不全、側弯症、重症心身障害児、てんかん
医療的ケア	在宅人工呼吸器（24時間使用）→吸引 自発呼吸あり 胃ろう（学校では経口摂取後注入）	在宅人工呼吸器（24時間使用）→吸引 自発呼吸あり	在宅人工呼吸器（24時間使用）→吸引 自発呼吸で1時間は生活可能 胃ろう

コミュニケーション	会話で吸引などの依頼が可能	会話で吸引などの依頼が可能	難しい
日常生活自立度	移動は全介助	移動は全介助	全介助
訪問看護ステーション	利用していない	利用している（今回介入した訪問看護ステーションではない）	利用している（在宅と同じ訪問看護ステーションの利用）

*区のレスパイトの施策により、訪問看護師が保護者の代行として、1回2～4時間、月2回までの利用が可能。本学童は毎月2回（4時間/日）利用している

都立特別支援学校（肢体不自由校）の看護師の配置は、各学校に常勤看護師2名、学校の必要状況に応じて複数の非常勤看護師が配置されている。医療的ケアの実施は、看護師、教員（特定の学童に特定の行為）、生活介護員（特定の学童に特定の行為）が、その内容や学童の状況に応じて施行している。人工呼吸器を装着している学童においては、原則として保護者が常時付き添いをしているが、個別の状況に応じて、短時間の隣室待機や短時間で戻れる範囲で学校を離れる状況を判断している場合があり、今回の対象症例でも試みられている。

C. 研究結果

実施準備

本研究を行うために訪問看護ステーションとの委託契約を行った。主治医意見書は、学校に提出されている主治医意見書をもとに、本研究用に作成しそれぞれの主治医に送付し承認を得た。本研究は、実践を伴うため、研究に参加する児あるいは代理者として家族へ説明と自主的な参加となるよう配慮した。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万一に備えた期間限定の医療保険に加入した上で実践した。また、本研究計画を学校および教育委員会に提出し、本研究の施行内容の契約を行った。本研究は昭和

学倫理委員会での承認を得て行われた。

実施結果

今回の研究において訪問看護師が学校の医療的ケアに加わるが、学校看護師の体制は変わらない状況で実施した。具体的な実施は表2のように行われた。基本的には訪問看護師と学童は1対1で対応した。偶然に同じ教室での授業が行われることがあったため、その時間は1対2で対応し特に問題なく行われた。しかし通常は同じ教室ではないため、1対1対応となった。拘束時間は保護者が行っていた時間と同じである。学校看護師は並行して勤務しているため、学童の状況を学校看護師と共有でき、休憩時間の確保、別室に離れられる時間がとれた。しかしながら学内で離れられても訪問看護ステーションあるいは訪問看護師として別の業務ができるわけではない。また学校看護師の介入の有無にかかわらず、訪問看護師の拘束時間はかわらない。訪問看護師の報酬が学童から離れた時間は発生しない場合は、拘束される時間に対しての事業収入が減ると考えられる。

訪問看護師による医療的ケアの実施においては、複数人数の対応児も含めて問題なく安定してできた。また、学校看護師からは助かるという話が聞けた。

医療的ケア児本人および保護者に訪問看護師が入るこ

平成 29 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

とに対してのアンケート調査を実施し表 3、表 4 の ける訪問看護ステーション活用の利点と課題をまと
 ような結果であった。表 5 に都立特別支援学校にお めた。

表 2. 実施スケジュール

日時	
7 月中	倫理委員会、研究承諾等の手続き
8 月中	対象児の自宅に訪問し、学校での医療的ケアの準備を行う 学校への事前訪問を行い状況の把握
9 月 3 日	学校看護師、非常勤看護師、医ケア担当統括教員にモニタリング行う。 事前アンケートの依頼
9 月 4 日 (月)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 6 日 (水)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 7 日 (木)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 8 日 (金)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 11 日 (月)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 14 日 (木)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 15 日 (金)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い
9 月 19 日 (火)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い 2 限、5 限は学校看護師待機
9 月 20 日 (水)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い 同室付き添い時は看護師一人で待機
9 月 22 日 (金)	9 時から 15 時 30 分 終日付き添い

表 3 対象の学童へのアンケート～訪問看護師が入ってどうだったか？～

	A	B
よかったこと	母と離れることができたお母さんがいないと勉強に集中できる。 お母さんは家の用事を済ませることができ	お母さんと離れて一人で行けるようになったこと。
嫌だったこと	看護師とずっと一緒にいること。	ありません。
心配だったこと	特にありません。	ありません。
こうだったらいい などと思うこと	必要な時だけ来てほしい。 一人で登校したい。	訪問看護師さんが来てくれるとずっと一人になれるので嬉しい。 今後、訪問看護師さんが来られないな

平成 29 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

		ら、学校の看護師さんにみてほしい。 自分の言葉で体調の事を言えるので母の待機を無くしてほしい。 完全に一人で通いたいので母の車ではなくスクールバスに乗りたい。
その他の感じたこと	僕達のために早く来てくれて、ありがとうございました。	これからは母がいなくても一人で学校に通いたいので制度を整えてほしい。 偉い人に理解をしてほしい。

表 4 保護者へのアンケート～訪問看護師が入ってどうだったか？～

	A 君の母	B 君の母
訪問籍ではなく通学籍を選んだ理由	年齢相応の教育を受けさせたい。	毎日勉強したい、小学校から毎日通学していた。
通学籍にして良かった点	生活リズムがつく、友人との関りがある。	学校生活を毎日送れるから本人も成長できる。
通学籍にして困ったこと		親の毎日の付き添い。
人工呼吸器と装着した学童に対する医療的ケアに関して、学校に望むこと	保護者の付き添いを不要にしてほしい。 スクールバスに乗せてほしい。	保護者の付き添いを不要にしてほしい。 学校待機だとしても別室待機にしてほしい。 訪問看護師が学校でのケアができるようにしてほしい。 自家用車も大変なので送迎を確保してほしい。 学校内の看護師の人数を増やしてほしい。
学校での現在のシステムについてどう思うか	親に任せることが多い気がする。 卒後や成長のことを考え、自立に向けたことをしてほしい、その子にあったケアをしてほしい。	呼吸器をつけているというだけで完全に親頼み登校になってしまっている。 本人の自立や意思を尊重し、下校できるようにしてほしい。
子どもの様子や変化	のびのびして楽しく登校している。 学校での様子を家で話すようになった。	小学生の時は月 2 回程度看護師と登校していたので、中学校でも同じように登校したいと望んでいたのも、とても喜んでいた。

平成 29 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

	9 日間だけでしたが親と離れ、少し自信がついたように思う。	
他の学童や様子の変化		個別の時間が多いのでよくわからないが、今回の研究に参加していた友人と楽しくやっていたようです。
看護師の様子や変化		安心して訪問看護師に任せていたようです。
教員の様子や変化	付き添いの保護者にも気を使いやりづらそう。	
訪問看護師の様子や変化や技術について	学校に 6 時間以上拘束され、もったいない気がする。	人工呼吸器のケアにとっても慣れていた。安心して本人も親も任せていた。
訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに対して	賛成です。付き添いの負担が減り、心と時間に余裕ができる。家の都合で学校にいけない子供たちも安心して学校に通えるようになると思う。	賛成です。親が学校に待機しないで済む。学校看護師のマンパワー不足を解消できる。
学童や親の負担を軽減させるためにはどのような取り組みが有用だと思うか	意思疎通のできる子どもたちは、学校看護師が対応できるようにしてほしい。学校での保護者の待機の見直しをしてほしい。	学校看護師ができる医療的ケアの幅を広げる。通学手段（福祉タクシーやスクールバス）を確保する。医療的ケア児の自主送迎は危険。人工呼吸器を付けていて意思疎通の難しい学童も訪問看護師と一緒になら安心して登校できると思います。

表 5 都立特別支援学校における訪問看護ステーション活用の利点と課題のまとめ

	利点	課題
対象児にとって	保護者と離れられる。 落ち着いて学習できる。 思春期の母子分離。	的確な指示、コミュニケーションをとれるか。普通校生徒と同じ生活にどれだけ近づけたか。 緊急時の対応の計画。
保護者にとって	付き添いの軽減。 親子の分離。	連絡体制、関係者との信頼関係の構築。
周囲の学童にとって	大きな影響はなかった。	
学校看護師にとって	時間に余裕ができるため、他の生徒に対応できる。	生徒の実態把握とコミュニケーションの低下がおこらないか。

		看護師間の共通の基準がない 学校看護師が行うとしたら、重症児や高度医療への研修支援が不十分。 校内体制の整備（人員確保）。
教員にとって	生徒の自立と社会参加に向け、保護者以外の様々な人と連携をして取り組める。 この年代の通常の教育に近づく。	訪問看護師に任せることにより、教員が医療的ケアを通しての生徒の健康管理への意識低下や相互の信頼関係の低下が起これないか。
訪問看護師にとって	普段活用していると、コミュニケーションがとれている。	訪問看護ステーションの運営費用相当が支払われるか。 普段みていないとコミュニケーションに時間がかかる。
全体として	安全に行うことは可能である。	経済的に効率的な方法であるか。

D.考察

訪問看護ステーションから訪問看護師の学校に派遣を行い、その仕組み作りから実践へとつなげることができた。実践と関与する職員へのアンケートを施行する中での課題を踏まえ、訪問看護ステーション等の外部からの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、効率性等の観点も含め学校における医療的ケアを行えた。

この医療的ケアの実施を踏まえて支援方法、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や効率性・経済性等の人工呼吸器を装着している学童の具体的なニーズや課題の一部を示すことができた。

本研究の実施においては通学籍の学童を選んだため、会話でのコミュニケーション可能な学童になった。そして通学回数も多い状況に対しての対応となった。しかし在宅人工呼吸器を使用している学童は、訪問籍で重度であることも多い。その場合の通学は、ス

クリーニング時の対応が想定される。そのため、通学籍の学童の毎日の登校と訪問籍の月に数回の登校の場合では、対応や支援が異なると考えられる。すなわち月に数回の通学では、今回のような事前準備も含めた対応は難しい。そのため日常的に利用しコミュニケーションのとれている訪問看護ステーションの看護師の活用が、必要となるであろうことが予測される。

人工呼吸器を使用している学童は、その基礎疾患や合併症、病状により大きな相違がある。そして通学籍、訪問籍、院内学級などを含めて、生活状況にも大きな差がある。その差を考慮して対応する必要があり、一律に人工呼吸器を装着している状況として議論することは難しい。また安全に配慮するということで、人工呼吸を装着している中で最もリスクの高い学童を基準に対処を設定することにも問題が生じる。人工呼吸器を装着しているから危険という考えでなく個々の学童に応じた対応が必要である。

訪問看護ステーションやその看護師は、医療機関との接点や在宅人工呼吸管理には慣れていることが

多い。さらに今回の研究に協力した訪問看護ステーションの看護師は、小児の在宅医療に慣れているという良い条件があった。一方で学校看護師は人工呼吸器などの高度医療機器の操作などの医療に不慣れである。しかし医療的ケアの必要な学童が通う学校に高度な技術を持つ看護師の十分な配置は難しい。また学校は医療機関でなく教育の場所であることは、医療技術のみを重視した看護が望まれるというわけではない。そのようなこともあり主治医や医療機関で働く看護師は学校という医療機関の異なる状況を理解し、医療機関と同様な対応を学校看護師に押し付けられないことも安全にとって大切になる。

今回の訪問看護師を活用する研究を通して、医療的ケア児にとって学校看護師の役割の重要性を再認識した。東京都においては多くの看護師が学校教育の場所で勤務している。そのようなことを考えると、看護師を統括する仕組みが必要であり、それにより教育現場の看護師の医療技術の向上をはかる必要がある。そして学校看護師から教育機関における医療についての検討し発信していく必要がある。

訪問看護ステーションの療養費は、基本費用として訪問看護基本療養費 ¥5,550 円、訪問看護管理療養費（1日）2,980 円であり、合計金額は 8,530 円/時間となる。さらに、毎月の初回加算や複数名、複数回加算等がある。このようなことから学校生活を訪問看護ステーションでカバーすると1日 50,000 円以上になる。また現在の保険診療における訪問看護は居宅における事業であり、その問題も解決しなければならない

人工呼吸器を装着している学童は、東京都においては通学籍より訪問籍の学童が多い。その理由の一つは人工呼吸器装着児の通学の問題である。学校での支援以上に通学支援が大変な問題となる。例えばスクールバスをどのように手配するか、看護師の同

乗をどのようにするか等の問題が、すぐに浮上する問題である。そのようなことも含めて総合的に有用で効率のよい支援を考える必要がある。

このような対応は、地域により異なると考えられ、東京都では教育委員会や学校で具体的に検討されており、今回の研究もその参考になると思われる。

E. 結語

都立特別支援学校に人工呼吸器を装着して通学している学童は、原則として常に保護者の付き添いが必要となる現状がある。本研究ではそのような学童に対して、保護者のかわりに訪問看護ステーション訪問看護師を活用した。その対応においていくつかの課題がみられた。その対策の一つとして、学校看護師の効率的な活用が学校における医療行為の充実につながるのではないかと考えられる。そのためには学校看護師の立場をしっかりとしたものにする仕組みや研修の支援等を学校や教育委員会とともに作る必要がある。

学校は学童に医療行為があるということで教育の機会を減らすことは、極力少なくすることが前提になる。そのために数多き対応すべきことの中で、優先されるべき順位や効率性や経済性等を総合的に考えた現実的な対応が重要と考える。

そのためには、保護者と医療関係者、学校看護師、養護教員、教員、学校管理者が、認識を共有し協力していく必要がある。それは医療を学校にそのまま持ちこむのではなく、教育効果を最大に引き出すために医療を活用することを考えるべきである。