

分担研究課題： 3. 埼玉県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： 田村正徳（所属 埼玉医科大学総合医療センター）

研究協力者： 高田栄子、奈倉道明、小泉恵子、森脇浩一
（所属 埼玉医科大学総合医療センター）

【研究要旨】

埼玉医科大学総合医療センター 小児科では、埼玉県立川島ひばり特別支援学校に通う小学部 6 年生と高等部 1 年生の児童計 2 名を対象に研究を行った。方法は、パターンは、①の児童が学校にいる間、保護者の代わりに訪問看護師が付き添う方法で行った。事前準備としてアンケート調査を行い、主治医は人工呼吸器に係る診療情報提供書と訪問看護指示書を作成し、学校と訪問看護ステーションに提出した。事後にもアンケート調査を行い、訪問看護ステーションには実践報告書を提出してもらった。アンケートの結果は、事前アンケートでは、学校看護師と養護教諭ともに改善できると答えていたのは、看護ケアの共有、業務分担、情報交換であり、不安や危惧することは教育の場であるという認識に対するギャップと連携であった。担任教員からは、改善できるのは、授業や指導に集中できることであったが不安に思うのは学校看護師と訪問看護師との情報共有であった。事後アンケートでは、学校看護師から見た改善された点は、時間に余裕ができたので他の生徒の対応ができた、業務分担ができたなどであった。養護教諭は保護者の負担軽減、子ども達の自立促進の点で有用であると答えていた。保護者は、休息時間が作れ、気分転換ができたと答えていた。児童本人については、コミュニケーション力がついた、学校へ通うことへの意識が親子ともに高まった、担任は保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えたと答えていた。訪問看護師からは、学校看護師が携わるのが基本であろうという意見であったが、実際に医療的ケアを行ってみて、改善された点は、看護ケアの共有、情報交換ができたこと、居宅外の様子を知ることが看護ケアの質が上がった点であった。負担は責任の所在が不明な点であった。業務調査では、①授業中の吸引 ②移動時の人工呼吸器の回路の取り外しと装着 ③胃瘻からの水分と栄養の注入を行い、徐々に児童とのコミュニケーションが取れた点と能力と身体機能がわかった点が評価できるとの回答であった。

今回の研究で、児童が訪問看護師から医療的ケアを受けながら通学することは保護者の負担軽減のみならず、児童の成長にも有意義であることが分かった。また、安全面でも問題なく実施することができた。今後児童ができるだけ、学校に登校して授業を受けるためには、学校看護師と訪問看護師とがお互いに情報共有しながら、児のケアを行うことが有効な解決策の一つになると思われる。今回の研究で多方面のメリットがあることが分かったが、まだ課題も残っている。今後は、訪問看護師の導入に関して、経済面も含め、種々のシチュエーションで実施し、メリットとデメリットを再検討する必要がある。

A. 研究目的

医療的ケア児が人工呼吸器をつけて登校する場合、保護者の付き添いを求められる現状がある。児童の気持ちや体調を尊重し学習の機会を保証しながら、保護者の負担を少しでも軽くするために訪問看護師による学校への支援方法を検討してきた。平成 29 年度に行った「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」では、訪問看護師による学校での支援について課題等を明らかにするとともに、小児の自立の促進や社会性の獲得といった効果を確認することができた。本研究では、平成 29 年度の研究を継続し、学校等の関係機関との連携の課題やあり方を対するについて明らかにする。

B. 研究方法

埼玉医科大学総合医療センター 小児科では、埼玉県立川島ひばりが丘特別支援学校に通う小学部 6 年と高等部 1 年の男児 2 名を対象に研究を行った。

(1) 調査前準備

イ) 担任、学校看護師、養護教諭、訪問看護師、保護者向けの質問紙調査を実施した。

ロ) パターンは、①の児童が学校にいる間、保護者の代わりに訪問看護師が付き添う方法で行った。

ハ) 主治医は、人工呼吸器に係る診療情報提供書と訪問看護指示書を作成し、学校と訪問看護ステーションに提出した。

ニ) 患者家族には文書で同意を得た。

(2) 訪問看護師の業務調査を行った。

C. 研究結果

対象は、1 例は、ネマリンミオパチーの 12 歳男児で、24 時間人工呼吸器を装着しており、意思の疎通はボタンを押すことである程度可能である。もう 1 例は脳性麻痺の 16 歳男児で、24 時間人工呼吸器を装着しており、意思の疎通はできない。2 名とも事故など大きなトラブルは無く介入研究を安全に実施出来た。

(1) 質問紙調査

1) 事前

学校看護師 4 名は、訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることについてどちらかと言えば有用が 2 名、どちらとも言えないが 2 名であった。どのようなことが改善すると考えられるかに関しては、看護ケアの共有、情報交換ができると答えた看護師が 3 名であった。負担に感じることは、児の体調を把握する機会が減少する と、教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある にそれぞれ 2 名が答えていた。養護教諭 2 名は訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関してどちらとも言えないとどちらかと言えば有用と答えていた。改善すると考えられるのは、

業務分担と医療機関との連携であり、負担や危惧することは、教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップと連携であった。保護者二人の意見は、訪問看護師が医療的ケアをしてくれることにより、別室待機となり車内で休めるようになって有用という意見と、校内からは出られないのでどちらともいえないという意見に分かれていた。学校看護師に対しては、昨年末から気管内吸引をしてくれるようになったので以前より別室待機場所から呼ばれることが減って有用であるという意見と有用ではあるが、回路の取り外しや移動の対応もしてほしいという要望があった。

担任教員 3 名は、訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関して、有用、どちらかと言えば有用、どちらとも言えないに分かれていた。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで改善する点は、授業や指導に集中できる、訪問看護師に遠慮なく医療的ケアを依頼できる がそれぞれ 2 名であった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで負担・不安に感じることは、訪問看護師と学校看護師との情報共有がなされるか に 2 名が答えていた。担任 6 名は、訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに関して、有用 2 名、どちらかと言えば有用 3 名、どちらとも言えない 1 名であった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで改善する点は、保護者に気兼ねすること無く児を指導できる が 4 名、遠慮なく訪問看護師に医療的ケアを依頼できる、訪問看護師との連携ができる、保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えると答えたのがそれぞれ 3 名であった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで負担・不安を感じることは、訪問看護師と学校看護師の情報共有がなされているか が 4 名、教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがある が 2 名、特になし が 2 名であった。訪問看護師へのアンケートでは、学校看護師が配置されていない学校において訪問看護師が医療的

ケアに関わることにに関して有用またはどちらかと言えば有用と答えていたが、配置されている学校では、あまり有用ではないという答えであった。理由は、現在の制度では、時間的制約があることや小規模ステーションでは人的不足があるとのことであった。改善点は、保護者の負担軽減、看護ケアの共有、情報交換などであり、学校看護師の回答と似通っていた。負担は、急変時と責任の所在などであった。

2) 事後

学校看護師 4 名は、訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることにについてどちらかと言えば有用、あまり有用でないがそれぞれ 1 名、どちらとも言えないが 2 名であった。有用な理由は、保護者が教室から離れることができた点を挙げていた。どちらとも言えない理由は、1 回当たりの時間が 1 時間と短かったためであった。有用でない理由は 1 回当たりの時間が 1 時間と短かったためと現在学校でも気管カニューレからの吸引を行っているので、今後も学校看護師が段階的に進めていく方が有用と思うとのことであった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対して困った経験は、ありが 1 名、なしが 3 名で、困った点は、埼玉県では医療的ケアは自立活動として行っているが、訪問看護師が行う場合はどのようにとらえればよいかわからない ということであった。改善された点は、時間に余裕ができるため、他の生徒の対応ができた が 3 名、業務分担ができた、看護ケアの共有、情報交換ができた が 2 名であった。負担に感じたことは、教育の場であるという認識に対する訪問看護師とのギャップがあった が 2 名などであった。医療的ケアを必要とする児の変化に関しては、なしが 3 名、ありが 1 名であり、母子分離により自立心が向上したのではないかと、吸引が頻回に必要な時にするに対応してくれたので学習に集中できたのではないかと、自分から（母ではない人に）吸引を依頼する回数が増えたであった。養護教諭 2 名は、有用、どちらかと言

えば有用がそれぞれ 1 名ずつであった。有用である理由は、保護者の負担が軽減されること、子ども達の自立を促進するのではないかと感じた と回答していた。困った経験は 1 名があり、教員との連携がうまく取れていなかったことと不定期な訪問だと児童生徒が心理的に安定してケアを受けることができない とのことであった。改善点は 1 名のみあったと回答し、業務分担と児童への対応がすぐにできたことの 2 点を挙げていた。負担に関しては、限られたスケジュールの中だったので実施の予定調整と回答していた。医療的ケア児の変化は、2 名ともないと回答していた。児童は訪問看護師の対応に抵抗なく受け入れていたという点で変化がなかったとのことであった。保護者は、学校に望むことは、学校での付き添いを不要にしてほしい、学校看護師の数を増やしてほしい、短時間でも校外に外出できるとよい、呼吸器保護者の待機日を交代などにしてほしいことを挙げていた。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対してはどちらかと言えば有用 と答えており、保護者が校外に出られるメリットを挙げていた。学校看護師に関しては有用 と答えており、他の医療的ケア児と同様にかかわってもらえるので本人も喜んでいる。保護者も別室待機が可能になるので、負担軽減になった と回答していた。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことで保護者自身の変化としては、休息時間を作ることができた、気分転換ができた、負担軽減の対策について考えることができた と挙げていた。児童本人の変化に関しては、母以外に接することができ、コミュニケーション力がついた、学校へ通うことへの意識が親子ともに高まった、笑顔が増えた、学校での待機を別の人に体験してもらい、問題点などを共有することができ、精神面でも助けられた とのことであった。担任は医療的ケア児に対して困った経験は一人で、呼吸器の操作に関してどこまで教員がやってよいかわからなかった、本人の換気量の低下などがどのような状態で起こるのか

など細かい点をクラス内で共有するのに時間がかかるなどであった。訪問看護師が医療的ケアを学校で行うことに対して困った点はなかった。医療的ケアを学校で行うことに関してはどちらかといえば有用が一人で、有用が一人であった。訪問看護師が学校での医療的ケアに関わることで改善する点は、保護者に気兼ねすること無く児を指導できた、遠慮なく訪問看護師に医療的ケアを依頼することができた、教室に保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えた という回答であった。

負担・不安に関しては、訪問看護師が他の児のケアで不在になった場合の対処であった。児の変化についてはありとなしがそれぞれ 1 名ずつであった。同級生の児の対象児に対する対応等の変化はなしであった。訪問看護師へのアンケートでは、訪問看護師が学校で医療的ケアを行うことに関しては、どちらとも言えない と回答しており、理由は学校看護師が主体で実施することが理想と思うとのことであった。困った点は特になく、改善点は、看護ケアの共有、情報交換ができたこと、居宅外の様子を知ることが看護ケアの質が上がった点であった。負担は責任の所在が不明な点であった。

事後アンケートでは、学校看護師から見た改善された点は、時間に余裕ができたので他の生徒の対応ができた、業務分担ができたなどであった。養護教諭は保護者の負担軽減、子ども達の自立促進の点で有用であると答えていた。保護者は、休息時間が作れ、気分転換ができたと答えていた。児童本人については、コミュニケーション力がついた、学校へ通うことへの意識が親子ともに高まった、担任は保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えたと答えていた。

(2)訪問看護師の業務調査を行った。

小 6 の児童に対しては、計 11 回、累計時間 42 時間介入を行った。実践報告書を別紙 1 に示す。

行った業務は、①授業中の吸引 ②移動時の人工

呼吸器の回路の取り外しと装着 ③胃瘻からの水分と栄養の注入であった。吸引は、当初は児童は不安を覚えていたようだが、徐々に慣れ、自ら「吸引してください」とコミュニケーションツールを使って訴えられるようになった。訪問看護師自身がよかったと思ったことは、今まで訪問のキャンセルが多く、児童に接する機会が少なかったので、研究に参加することにより児の能力や身体機能を把握することができたことや学校看護師と情報交換ができた点であった。

高等部 1 年の生徒は、登校の日と訪問看護ステーションが来校できる日が合うのが 3 回しかなかった。1 回の訪問は 1 時間と限られた時間であったが、保護者の別室待機時間を 1 時間半と伸ばすことができ、保護者の負担を減らすことができた。小学 6 年生の児童の母親は、いつもは校舎内の別室待機であったが、訪問看護師が来る日は、母親は学校の敷地内ではあるが自家用車の中で待つことができ、プライベートな時間を過ごすことができたと思われる。自家用車の待機であっても保護者と訪問看護師や担任との連絡体制におけるトラブルはなく、安全に医療的ケアを実施することができた。

D考察

埼玉県の医療的ケアガイドラインでは、児童が人工呼吸器をつけて登校する場合、保護者の付き添いが求められる。このことは、保護者にとって大きな負担になるだけでなく、児の自立やコミュニケーション力の発達などの教育にも影響を与える可能性がある。今回当科では、保護者の代わりに訪問看護師が医療的ケアを行うパターン①の方法で研究を行った。事前と事後にアンケート調査を行った結果、事前アンケートでは、どの職種もこの方法が有用か有用でないかについては意見が分かれていた。有用、どちらかと言えば有用と考えられる理由は、看護ケアの共有や情報交換、連携、授業や指導に集中できる、教育効果が増えるなどであったが、どちらとも言えないという意見もあつ

た。不安や負担を感じることは、訪問看護師と学校看護師の情報共有と教育の場であるという認識に対するギャップであった。

2名の児童に対して、研究を行ったが、事後アンケートでは、学校看護師から見た改善された点は、時間に余裕ができたので他の生徒の対応ができた、業務分担ができたなどであった。養護教諭は保護者の負担軽減、子ども達の自立促進の点で有用であると答えていた。保護者は、休息時間が作れ、気分転換ができたと答えていた。児童本人については、コミュニケーション力がついた、学校へ通うことへの意識が親子ともに高まった、担任は保護者の付き添いが不要になることで教育効果が増えたと答えていた。

訪問看護師は、研究に参加することにより児の能力や身体機能を把握することができたことや学校看護師と情報交換ができた点に意義を感じていた。以上より、今回の研究で、学校側は事前には負担に思う要素はあったものの、最終的に研究は安全に行うことができた。また保護者の負担も軽減し教育的効果も得られた。訪問看護師側から見ても有意義だったと言える。

また保護者が校舎内の別室待機ではなく、学校の敷地内ではあるものの、校舎外の自家用車内待機を連絡体制に不備がなく安全に行えたことで、今後は、学校外での待機、ひいては保護者付き添いなしでの通学を試みることも可能となってくると思われる。

E. 結語

人工呼吸器をつけている学齢期児童は増えているが、保護者の付き添いを求められる点で、通学をあきらめ訪問教育を選択する例も多い。今回の研究で、児童が訪問看護師から医療的ケアを受けながら通学することは保護者の負担軽減のみならず、児童の成長にも有意義であることが分かった。また、安全面でも問題なく実施することができた。今後児童ができるだけ、学校に登校して授業を受けるためには、学校看護師と訪問看護師とがお互いに情報共有しながら、連携して児のケアを行うことが解決策の一つになると思われる。ま

た、今回保護者が校内待機ではなく、校舎外の自家用車内待機を安全に行えたことで、保護者の校外待機など次のステップへの試みも見えてきた。今回の研究で多方面のメリットがあることが分かったが、まだ課題も残っている。今後は、訪問看護師の導入に関して、経済面も含め、種々のシチュエーションで実施し、メリットとデメリットを再検討する必要がある。

F. 危険情報

特になし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

なし