

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 27 年 10 月 22 日現在

機関番号：27501

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2011～2014

課題番号：23660078

研究課題名(和文)光ブロードバンド回線を利用して病院内学級と原籍校を結ぶ学童の復学支援

研究課題名(英文)THE EVALUATION OF AN INTERNET-BASED TV CONFERENCE SYSTEM (TVCS) TO LINK CHILDREN UNDERGOING CHEMOTHERAPY IN HOSPITAL CLASS AND THEIR REGULAR SCHOOL CLASS

研究代表者

高野 政子(TAKANO, MASAKO)

大分県立看護科学大学・看護学部・教授

研究者番号：30316195

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,000,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、小児がん等のために長期入院を余儀なくされている学童が入級する院内学級と原籍校(入院前に在籍していた学校)を光ブロードバンドネットワークで結びTV会議形式の双方向通信できる環境を構築して実施した。院内学級に在籍していた小児がんの5事例と関係者が研究協力者となり、原籍校のクラスメイトや教員と交流した。その結果、復学時の人間関係がスムーズとなり、子どもと保護者の不安軽減や準備できるなど心理・社会的効果を確認できた。

研究成果の概要(英文)：The aim of this study was to evaluate an internet-based TV Conference System (TVCS) to link children undergoing chemotherapy, who were enrolled in the hospital class, and their classmates in regular school, and to evaluate relationship of class development through the TVCS. Sessions focused on informal conversation and recorder playing. In total, 3 to 9 sessions were held. Children were able to participate in classes in their regular school via the system which facilitated friendships and reduced psychological isolation from the school, and enabled them to prepare to return to school after leaving the hospital.

研究分野：生涯発達看護学 小児看護学

キーワード：インターネット 双方向通信 復学支援 小児 院内学級 保護者 原籍校 教員

1. 研究開始当初の背景

近年、インターネットなど情報技術の進展は著しいものがあり、文部科学省では、「IT新改革戦略」を掲げ、平成13年度から全公立学校でインターネット教育の充実に取り組んでいる。しかし、平成19年度「学校における教育の情報化の実態調査等に関する調査」によると、学校におけるICT環境の整備(ハード)と、教員の指導技術能力(ソフト面)には都道府県により格差があることが報告されている。一方、病気が理由で長期入院をよぎなくされた子ども(患児とよぶ)の教育保障のために病院内学級が設置されているが、特に学童期は、心理・社会的成長の上で重要な発達段階であり、その子どもたちが外部との接触が著しく制限された空間で過ごすことによる精神的ストレスや不安に関する指摘がなされている。

研究代表者は、平成10年に「病弱児の教育保障に関する研究」論文で、病院内学級に在籍経験のある患児と保護者を対象に調査を行い、同様の報告をした。10年が経過した現在でも、患児のもつ心理・社会的な問題を取り巻く状況が十分に改善されたとは言いがたい。東日本ではインターネットなど情報技術を利用した事例や効果について数件の報告があるが、関西以西では実践的取り組みの報告は見あたらない。また、平成21-22年度の科研費により、学童期の小児がん3事例について、病院、教育委員会や学校の協力体制を整備する方法などを開発し実践でき、初回の目的を達成できた。現在も双方向の連携や環境整備・費用対効果など研究成果を蓄積中である。今回は、小児がんなどの学童の復学支援の様々な事例で実践例を増やしつつ、慢性疾患や小児がんの学童の復学支援のあり方、医療現場と学校との連携について探究し提案したいと考えた。

(2)日本では年間 2,000~2,500 人の学童が小児がん罹患している。小児がんの長期

生存率は、過去 30 年間で約 30%から 70%まで向上した。それに伴い、退院後も学校に通学しながら治療を継続している小児がん経験学童(以後、患児と言う)が増加している(小児がん対策専門委員会 2011)。

2. 研究の目的

(1)研究1「化学療法を受けた子どもの通院内学級と原籍校をTV会議システムで繋いだ経験」では、慢性疾患や小児がん等のために長期入院を余儀なくされている学童期の子どもが入級する病院内学級と原籍校(入院前に在籍していた学校)を光ブロードバンド回線で結ぶTV会議形式の環境を構築し、双方向通信による授業参加の可能性を検討することを目的とした。これにより、患児の希望があれば原籍校で行われている授業や行事に参加でき、教室と同じ感覚を提供することにより学習環境を改善する。また、本システムの利用による学童期の慢性疾患や小児がん患児の心理・社会的効果についても検討した。

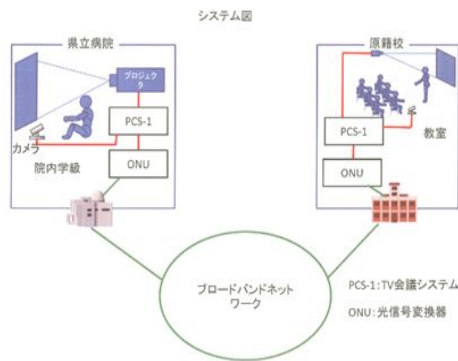
(2)研究2「小児がん療養経験がある学童の保護者からみた復学の経験」では、小学校入学時に白血病を発症した患児の母親の語りを通して、診断から復学後、又現在までの患児と保護者の経験を明らかにすること目的とした。チーム医療での看護職の役割についても質的帰納法による調査を実施し、医療者と学校の連携について検討することを目的とした。

3. 研究の方法

(1)研究期間は、平成 20 年 3 月 ~ 平成 25 年 1 月で、研究参加者:は小児がんの親子 5 組(男児 4 人、女児 1 名)、各母親、病院内学級の教員、原籍校の教員であった。

研究手順は、最初に病院内学級と地元の小学校を結ぶ院内学級と原籍校の 2 学級を光ブロードバンドネットワークで会議システム PCS-G1 接続し環境を整備し、TV 会議システムを構築した。同時に、学童が入院した場

合に、協力の病院の倫理審査を受けて、病院より情報を頂いた。対象児童の第1回の治療後寛解期に入った時点で、保護者に病棟師長より紹介頂き、直接説明を行った。同時に、学校関係者(教育委員会、対象児童の原籍校、院内学級の所属小学校)への説明と承諾を頂いた後、2つのクラスをNTTの光ブロードバンドで結んだ。



調査は半構成的面接をシステム使用前約30分程度実施した。質問内容は、母親に対しては、TV会議に参加して対象児童の様子を中心に聞き取り調査した。教員に対しては、機器の取り扱いの困難さの有無や、復学後の対象児童とクラスメートの関係について、TV会議システムの評価をして頂いた。TV会議システムは、1人の対象児童に対して、約3~6ヶ月間使用した。

分析方法: 質的帰納法的分析法で実施した。面接の際には録音の許可をとり、面接終了後に、逐語録を作成して、発言の文節ごとに類似性でコードを作成し、類似の発言内容のまとまりをサブカテゴリーとして概念化し、そのサブカテゴリーのまとまりをカテゴリーとした。

(2) 調査は平成25年8月~9月に実施した。研究協力者は、小学校入学時に白血病を発症し、復学経験がある患児の母親2名であった。研究デザインは半構成的面接法で実施した。面接は1人1回、平均36分、インタビューの内容は、入院中に受けた医療職者や院内学級教員からの指導・援助、復学後の教職員などからの支援、復学後の学校生活と

家庭生活における不安等であった。データの分析方法は、保護者の承諾を得て、インタビューガイドに沿って実施した。録音データとノートの記録を基に逐語録を作成した。逐語録の内容を熟読し、保護者の語りの中で印象的な体験や心情を抽出し、カテゴリー分類した。

4) 倫理的配慮

本研究は実験的な取り組みであり、対象の患児と保護者の同意が得られた場合にのみ実施した。

(1) 毎日の治療や患児の体調や希望が最優先であり、看護師長や医師、教員と連携して行った。

(2) 同意の確認: 対象の患児とその保護者に協力の説明を行い、同意が得られた場合に行った。

(3) 自由参加であること、プライバシーの保護不参加による不利益がないこと、公表時は個人情報特定できないよう配慮すること、研究以外に使用しないことなどについて説明した。

(4) データの保管は、大学内の研究室で鍵のかかる保管庫で管理し、研究終了後は速やかにシュレッダーにかけて廃棄した。

(5) 医療行為等の対象となる個人に理解を求めかつ同意を得る方法: 対象とする学童期の患児とその保護者に、直接研究者が口頭と文書で説明を行い、研究への参加協力を依頼する。承諾が得られた場合には文書に署名をもらった。

(6) 病院内学級を管轄する小学校および市教育委員会、対象の患児の原籍校および教育委員会には、文書と口頭で協力を依頼する。承諾を得られた場合には署名をもらった。

(7) 病院内学級の担当教員と原籍校の教員には文書と口頭で説明し、承諾を得られた場合には署名をもらった。

(8) 本研究は本学の研究倫理安全委員会に書類提出し、審査を受け承認を得て実施した。

4. 研究成果



TV会議の様子：病院内学級側



病院と原籍校の関係者の在宅支援カンファレンス



(1) 事例1は、8歳の男児。病院と地元が遠隔であり面会などもなく1年以上経過していた。入院前は小学2年生で発症時は寝たきり状態となり、両親は同じクラスの親との連絡も途絶えていた。症状改善したことをいつ、どのように原籍校と連絡をとればよいかを悩んでいた。事例2は、6歳の男児、第1子で小学校入学前に発症したため、学校のイメージが親子ともになく、学校生活の開始に不安を抱いていた。事例3は、8歳女児、小学校1年時に腹痛などを訴えて保健室で過ごしていたため、クラスメイトとのよい関係を構築できていなかった。小学2年生の4月に診断がつき治療を開始に伴

い院内学級に転校したため、復学に不安を抱いていた。事例4は、9歳8ヶ月の男児、療養期間は3年10か月経過していた。発症は5歳10ヶ月であった。両親と弟との4人家族。入院中、母親は泊まり込みで看病し、父親・弟は父の実家に帰省し生活の場を変更していた。両親の考えで、病名は学校や周囲にも、本人にも告知していない。事例5は、7歳6ヶ月の男児。療養期間1年3か月。両親・妹との4人家族。7歳3か月の時に、急性リンパ性白血病と診断され入院した。寛解導入療法の薬の影響があり、回復傾向だが、右下肢に麻痺が残存した。学校内では車椅子を利用することもある。両親の考えで、入院中に父親(医師)が病名を告知した。

(2) インターネットを利用したTV会議システムを利用して、病院内学級と児童の原籍校をつないだ結果、児童の学校イメージを強化でき「学校に行ってみよう」という気持ちを持つことができていた。また、原籍校側(校長や担任)が児童の復学時の準備を検討する機会にもなり復学支援を強化していた。何よりも児童の保護者の不安を軽減することができていた。そして、このTV会議の機械操作は、教員にも負担が少なく、簡単で誰でもできるもので、映像もTV会議なので時差もなかった。今後、このようなITを使用した双方向通信の可能性は、学校導入し活用できるものと考え。特に、双方向通信によるシステムは、学校と病院の双方向コミュニケーションを強化できる。このシステムを利用することで、対象児は原籍校の授業への参加が可能となり、友人関係や学校との心理的な隔絶感を軽減できた。また、退院後の復帰をイメージできたこと、治療に対して積極的姿勢が生じたことと教師は評価していた。児童と母親、教師は本システムで会話をしたり、合奏等で交流したことで、学校復帰がスムーズと評価した。この後の課題として、カメラ操作は難しくないが、設置位置が前方の場合、交流のみであれば自然であるが、授業に参加

するにはむしろ後方が良い。また、本システム利用は寛解期など退院の目的を考慮することが必要で、家族の理解と対象児童の体調を十分に考慮した介入が重要である。

結論として、ICT 環境を構築して、学校と病院内学級を利用した結果、インターネットを利用した TV 会議システムの効果は、以下の通りであった。学校と両親の関係では、学校は復学時の準備を整備することができていた。また学校関係者が患児の体調を理解することができた。学校と医療関係者の連携では、子どもの体調、治療について理解を促進することができた。また患児の学習状況を理解し合っていた。患児と家族にとり、学校生活をイメージすることができ、クラスメイトとのコミュニケーションを強化できた。患児自身が、自分の居場所があることを確認でき、復学がスムーズであった。患児と保護者と医療関係者の連携では、患児の希望を考えて、学校に伝えることができた。⑤システムを使うことで、学校に出向かなくても患児の体調を説明することができた。医師や看護師など医療関係者が患児の学習(教育)環境を理解でき、退院指導に役立った。

(3) 小児がんの保護者に半構成的面接を行い、その語りの内容を類似性でまとめてカテゴリ分類した。結果は、カテゴリを『』、サブカテゴリを<>とした。

1) 復学に関連した困難や不安では、4 つのカテゴリが抽出された。すなわち、『診断名告知への衝撃と葛藤』のカテゴリでは、<診断名告知による衝撃><学校への説明の困難><病名告知の葛藤>のサブカテゴリで構成された。保護者は、診断名を告げられたことによる衝撃と今後の方針の選択を迫られ困惑した経験について、最も印象深く話した。『治療・服薬による副作用への対応に追われる』のカテゴリでは、<食べムラ・気分ムラ>、<容姿の変化への戸惑い>、<副作用による疼痛への戸惑い>、<長期服薬を

管理する大変さ>のサブカテゴリであった。

『復学後の日常生活での不安』のカテゴリでは、<体力の低下><環境の変化>のサブカテゴリから構成される。患児と保護者は、突然の入院から長期の闘病生活を狭い病室を過ごすことになる。保護者は、長期の入院生活や服薬・治療による体力の低下に不安を抱えていた。『周囲の乏しい理解』のカテゴリは、<ことばによる中傷><担任との連携の難しさ>のサブカテゴリであった。患児は退院後、学校に復帰した後も治療は継続するため、早退などが毎月2日程度必要となるため、クラスメイトの中には、そのことを理解していないために、患児に心無い言葉がかけられることがあることを話した。

2) 復学に関連した支援では、4 つのカテゴリが分類された。すなわち、『療養生活の支援』のカテゴリでは、<医療職からの資料提供><看護職による生活指導><看護職と院内学級の連携><院内学級と原籍校教諭の連携>のサブカテゴリで構成され、入院中における医療職者や院内学級の教諭から受けた支援であった。『病院と学校の連携支援』のカテゴリでは、<合同会議>で、退院時に行われた保護者、医療職、原籍校教諭を参加者とした会議の開催していたことが支援されたエピソードとして述べられた。

『復学後の学校における支援』のカテゴリは、<感染症の流行情報の連絡><給食の配慮><良好な受け入れ準備>のサブカテゴリであった。『学校生活のイメージ作り』のカテゴリでは、<クラスメイトとのつながり><患児の居場所><TV 会議による支援>のサブカテゴリなどがあげられた。

(4) 学童期の小児では、小児がんの病名を患児に告知するかどうかは特に重要な課題である。事例2の患児が発症当時5歳であったことや、告知をすることで患児に対する周囲からの偏見を危惧したため、告知に踏み切らなかったと話しており、先行研究と一致する。2 事

例とも復学時に原籍校の教諭などの協力があり適応できたと考えるが、クラス替えやクラブ活動などの新たな集団に所属する際に、周囲が病気を認知していないことで、保護者は葛藤し続けている。長期の療養生活を周囲に理解されにくい状況もあると考える。小児がんでは、保護者や医療職者が病名を隠すことにより、周囲への不信感を抱き、治療の妨げになる可能性がある。加えて、保護者は周囲に相談ができず、長い療養生活で身体的にも精神的にも苦慮をすると考えられる。一方で、小児は理解力に年齢差や個人差があり、告知をしても自身の疾患や治療を正しく理解できるとは言い切れないので、患児の発達に応じた説明が必要である。

入院直後の混乱している保護者に、医療職は提供する資料は理解しやすい内容にする工夫が求められる。加えて、患児が学校生活をイメージでき、復学をスムーズにするため、入院中から患児と原籍校の児童が触れ合い、目にする機会を積極的に設ける必要がある。

<引用文献>

平賀紀子, 古谷佳由理(2011)小児がん患児の復学支援に関する文献検討 日本小児看護学会誌 20(2), 72-78, 2011-00-00

平賀健太郎(2007)小児がん患児の原籍校への復学に関する現状と課題 小児保健研究 66(3), 456-464, 2007-05-30

早川香(1997)小児がん患児の発症から退院後現在までに母親が経験した葛藤について 日本看護学会誌(0917-513X)6 巻 1号 Page2-8(1997.03)

Jean Burlay Moore(2009) School Reentry for Children With Cancer: Perceptions of Nurses, School Personnel, and Parents Journal of Oncology Nursing, Vol26, No2 (March-April), 2009: pp86-99

⑤牧野麻葉(2010)小児がん経験者への長期的な支援に関する検討-ライフ・ストーリーからの分析-小児がん看護 5, 43-56, 2010-00-00

下山京子(2010)わが国における小児がん患児の家族への支援に関する文献的考察～近年 10年間の文献分析から～ 小児保健研究(0037-4113)70 巻 1号 Page68-75

5. 主な発表論文等

1)高野政子:化学療法をうけた子どもの通う院内学級と原籍校をTV会議システムでつないだ経験, 第8回日本小児がん看護学会

2)Masako Takano, Use of a TV Conference System to link the hospital class with the regular school class of a child undergoing chemotherapy, The 42nd Annual Congress of the International Society of Pediatric Oncology, 2010 10

3) Masako Takano, A study of the current state of cooperation between pediatric ward nurses and hospital classes and regular schools The 42th Congress of the International Society of Pediatric Oncology, 2012 10

4)高野政子, 小児病棟と原籍校、病院内学級の連携マニュアルの必要性に対する看護師長の認識, 日本小児看護学会第23回学術集会 2013.7

5) Masako Takano, The Evaluation of an Internet-Based TV Conference System to link children undergoing chemotherapy in hospital class and their regular school class. The 44th Congress of the international Society of Pediatric Oncology, 2013 9

[雑誌論文](計 0件)

[学会発表](計 5件)

[図書](計 0件)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

高野 政子(Takano Masako)

大分県立看護科学大学看護学部 教授
研究者番号 30316195