

令和元年6月20日現在

機関番号：33303

研究種目：挑戦的萌芽研究

研究期間：2016～2018

課題番号：16K15943

研究課題名(和文) 幼児の喘息疾患管理アドヒアランス向上のための支援モデル開発

研究課題名(英文) Development of support model for improvement of adherence to asthma care management in preschoolers

研究代表者

土師 しのぶ (HASHI, Shinobu)

金沢医科大学・看護学部・講師

研究者番号：80737974

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,700,000円

研究成果の概要(和文)：本研究の成果は、ウェブベースの喘息日記の使用により、未就学の喘息の子どもをもつ養育者の喘息疾患管理へのアドヒアランスと喘息コントロールが改善されたことである。一方、養育者が認識する育児ストレス、QOL、家族機能には変化がみられなかった。調査中、養育者は4週間のウェブベースの日記を記載し、子どもの1週間の喘息症状を可視化した電子メールを研究者より毎週受信した。上記の改善から、未就学の喘息の子どもとその家族にとって費用対効果の高い介入となる可能性が示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の学術的および社会的意義は、ウェブベースの喘息日記の使用により、良好な喘息のコントロールが得られたことである。また、携帯端末などの情報通信機器を活用したことで、養育者の疾患管理がより簡便化されたため、喘息の子どもの状態管理の負担軽減が可能になると考えられた。一方、医療者側の利点としては、養育者の疾患管理の様子がインターネット通じて把握しやすくなるため、養育者のもつ管理上の問題に対処することが可能になるものと考えられた。さらに、本介入は、遠隔診療も可能となることから通院費の負担など経済的効果や他の慢性疾患をもつ子どもの疾患管理への応用可能性もあり、発展が期待できる。

研究成果の概要(英文)：The outcome of this study was improved adherence to management of asthma care and asthma control by caregivers of children with pre-school asthma using a web-based asthma diary. Meanwhile, parenting stress, Quality of Life (QOL), and family functioning were kept unchanged. During the survey, the caregiver maintained a four-week, web-based asthma diary and received weekly emails visualizing the child's asthma symptoms from the researcher. The results suggested the intervention to be a potential cost-effective method for asthma patients and their families.

研究分野：小児看護学、家族看護学

キーワード：Asthma Adherence Preschool Web Caregivers

### 1. 研究開始当初の背景

国内の小児喘息による入院患者数は減少傾向であるが、初回入院数は増加しており小児喘息の有症率は15%以上と考えられ増加傾向にあった。喘息コントロール不良の子どもは半数を超えていると報告されており、入院には至らないものの、外来通院で適切な喘息コントロールが得られない子どもは増加している。

外来での喘息コントロールの重要性は以前にも増しており、発達の著しい子どもを養育しストレスを抱えながら、喘息疾患管理を長期継続することは大きな負担となる。しかし、信頼のある医療者から支援を受け、養育者が積極的に治療方針を決定するような外来看護は提供されていない。そこで、本研究は、携帯端末を用いて喘息疾患管理に関する介入を行い、子どもの喘息コントロール度と重症度、喘息疾患管理の遵守度、養育者の心理状態を縦断的に調査することとした。また、調査分析結果より、喘息疾患管理のアドヒアランスの向上を目指した外来看護を明らかにし、包括的の支援モデルを提案することとした。

### 2. 研究の目的

喘息の幼児をもつ養育者に、4週間ウェブベースの日記の記載を依頼し、喘息の状態への認知を促し、1週間に一度、養育面での負担を考慮したフィードバックをすることにより、養育者が認識する育児ストレス、QOL、家族機能の測定を試み、効果として喘息疾患管理へのアドヒアランスが向上するかを検討した。

### 3. 研究の方法

喘息の未就学児の養育者は、4週間ウェブベースの日記を記載し、子どもの喘息の症状を記した電子メールを毎週受信した。研究者は、介入前後における以下の尺度のスコアを分析した。尺度は、Japanese Pediatric Asthma Control Program (JPAC)、未就学児の養育者による喘息疾患管理アドヒアランス(AAMP)、家族機能の一般機能 (FAD-GF)、育児ストレスショートフォーム (PSI-SF)、小児気管支喘息養育者 QOL (QOLCA-24) を使用した。

Paired t-test of Asthma Control, AAMCP, PSI-SF, QOL-CA, and GF-FAD (n = 45)

	Time 1	Time 2	t	p
	Mean ± SD	Mean ± SD		
Asthma control	12.29 ± 2.65	13.02 ± 2.01	-2.15	.037 *
AAMCP	49.78 ± 7.20	52.13 ± 6.25	-3.07	.004 **
PSI-SF child domain	21.04 ± 6.05	20.80 ± 5.65	.39	.697
PSI-SF parent domain	19.69 ± 4.61	19.82 ± 4.55	-.26	.795
PSI-SF total	40.73 ± 9.02	40.62 ± 8.31	.11	.910
GF-FAD	2.01 ± 0.32	2.07 ± 0.35	-1.44	.158
QOL-CA	36.76 ± 8.01	37.04 ± 8.44	-.43	.669

Note: Paired t-test. \*p < .05, \*\*p < .01. AAMCP: Adherence with Asthma Management for Caregivers of Preschoolers, PSI-SF: Parenting Stress Index Short Form, GF-FAD: General Functioning Subscale of the Family Assessment Device, QOL-CA: Quality of Life assessment scale for Caregivers of Asthmatic Children-

#### 4 . 研究成果

45名の参加者が分析対象とされた。喘息コントロールの平均点は、介入後に有意に改善された（前：12.29±2.65；後：13.02±2.01； $t=-2.15, p=0.037$ ）。喘息疾患管理へのアドヒアランスの平均点（52.13±6.25）についても、介入前より有意に改善された（49.78±7.20； $t=-3.07$ ； $p=0.004$ ）。ウェブベースの日記の使用により、喘息治療へのアドヒアランスと喘息症状に対する認識が改善され、未就学の喘息の子どもとその家族にとって費用対効果の高い介入となる可能性が示唆された。

#### 5 . 主な発表論文等

〔雑誌論文〕(計4件)

- (1) Effects of maintaining web-based diaries by caregivers on adherence to care regimens in preschoolers with asthma. Shinobu Hashi, Keiko Tsukasaki, Toshimi Nakamura, Kaoru Kyota, Tomoya Itatani. Journal for Specialists in Pediatric Nursing. 査読有, 2019.
- (2) 喘息の幼児を育てるシングルマザーの喘息管理の経験. 土師しのぶ、長山豊. 小児保健研究. 査読有, 78(2) 113-121. 2019.
- (3) NICUに入院経験のある児の父親が認識する夫婦の関係性と愛着. 土師しのぶ、須磨加代子、寺井孝弘. 日本新生児看護学会誌. 査読有, 2019.
- (4) 喘息の幼児を育てる母親が認識する育児ストレスと家族機能の関連. 土師しのぶ. 日本小児アレルギー学会誌. 査読有, 32(2) 241-248. 2018.

〔学会発表〕(計2件)

- (1) Web-based care to improve adherence to preschoolers' asthma management by parents. Shinobu Hashi, Keiko Tsukasaki, Toshimi Nakamura, Kaoru Kyota, Tomoya Itatani. The Joint Congress of the Asia Pacific Association of Allergy, Asthma and Clinical Immunology & the Asia Pacific Association of Pediatric Allergy, Respiriology and Immunology 2018.
- (2) NICUに入院経験のある児の父親が認識する夫婦の関係性と愛着. 須磨 佳代子, 土師しのぶ, 寺井 孝弘. 日本新生児看護学会講演集. 2016.

〔その他〕

リサーチマップ: <https://researchmap.jp/shw08/>

#### 6 . 研究組織

##### (1) 研究分担者

研究分担者氏名: 寺井 孝弘

ローマ字氏名: (TERAI, takahiro)

所属研究機関名: 金沢医科大学

部局名: 看護学部

職名: 講師

研究者番号(8桁): 20595326

(2) 研究協力者

研究協力者氏名：塚崎 恵子

ローマ字氏名：(TSUKASAKI, keiko)

研究協力者氏名：中村 利美

ローマ字氏名：(NAKAMURA, toshimi)

研究協力者氏名：京田 薫

ローマ字氏名：(KYOTA, kaoru)

研究協力者氏名：板谷 智也

ローマ字氏名：(ITATANI, tomoya)

科研費による研究は、研究者の自覚と責任において実施するものです。そのため、研究の実施や研究成果の公表等については、国の要請等に基づくものではなく、その研究成果に関する見解や責任は、研究者個人に帰属されます。