

小児患者の医薬品適正使用を推進するための薬局テレホンサポート

畠山規明^{1*}, 横井貴明¹, 松野英子¹, 長田孝司^{2,4}, 齋藤邦明³, 山村恵子⁴

Medication consultation by telephone support for the family of pediatric patients

Noriaki Hatakeyama^{1*}, Takaaki Yokoi¹, Eiko Matsuno¹, Takashi Osada^{2,4},
Kuniaki Saito³, Keiko Yamamura⁴

In this study, we aimed to contribute a medication consultation system for the family members of pediatric patients. We performed medication consultation (telephone support) by telephone for the family of pediatric patients who visited the hospital between February and April 2019 (10 patients). The mean age of 10 pediatric patients was 4.8 years old (4 months to 11 years old), and the mean consultation time was 4.5 min (3 to 6 min). According to the telephone questionnaire results, three people (30%) felt “very relieved” and 5 people felt “relieved” (50%). Overall, 80% of the respondents felt secure.

As the required time for telephonic consultation was around 4 min, it is not considered to increase the burden on pharmacists. Therefore, telephone support by pharmacists is considered a useful method for promoting the proper use of pharmaceuticals in pediatric patients. We will continue to improve telephone support and promote the proper use of medicine.

Key words: telephone support, pediatric patients, promote the proper use of medicine

Received May 14, 2020; Accepted July 7, 2020

1. 緒 言

現在、薬局薬剤師には、投薬時に限らず、患者の服薬サポートを継続的に実施することが期待されている¹⁾。薬局で行われている主な

服薬サポートとしては、①患者が来局した時の服薬指導や相談、②患者からの電話質問や相談への対応、③薬局が開催する健康相談会などで患者や患者家族から受ける質問や相談への対応など、患者からのアプローチに対し

¹ Noriaki Hatakeyama, Takaaki Yokoi, Eiko Matsuno たんぽぽ薬局（株）

² Takashi Osada 知多小嶋記念病院薬剤部 ³ Kuniaki Saito 藤田医科大学医療科学部病態制御解析学

⁴ Takashi Osada, Keiko Yamamura 藤田医科大学先進診断システム探索部門高度薬学情報管理学

* 連絡先：たんぽぽ薬局株式会社 畠山規明

〒500-8828 岐阜県岐阜市若宮町9丁目16番地 トーカイビル9階

TEL：058-263-2727（代表）FAX：058-263-8687 E-mail：hatakeyama-n@tanpopo-ph.co.jp

て受動的に実施することが一般的である。一方で、薬剤師が服用期間中に積極的に働きかけて服薬アドヒアランスの向上や副作用の早期発見につなげていく、薬局主導の服薬サポートの活動が報告されている²⁻⁵⁾。しかしながら、薬局薬剤師が小児患者の家族を対象とした電話による服薬相談体制(以後、テレホンサポート)の報告は見当たらない。

小児患者は服薬している間にも体調変化が起こりやすい。しかし、小児患者は家族に自分の体調や気持ちを詳細に伝えることが困難であるがために、家族もどうしたらよいのかわからず服薬中止に至るケースを経験することがある。それ故に薬剤師から小児患者の経時的な体調変化や服薬状況を積極的に質問することは、家族が不安に思っている症状や気づいていない徴候などの情報を収集することができ、副作用を回避するための提案や服薬アドヒアランスを維持するための工夫ができると思われる。

そこで今回、薬局主導の服薬サポートとして小児患者の家族へのテレホンサポートを実施し、患者家族の安心感について評価した。今回の結果を薬局テレホンサポート運用の基礎資料とし、今後の薬剤師による積極的な服薬サポートの標準化について検討した。

2. 方 法

6 県（奈良県、岐阜県、愛媛県、静岡県、愛知県、滋賀県）の 7 薬局において、2019 年 2 月 20 日から同年 4 月 18 日までの約 2 か月間、小児患者の家族を対象としてテレホンサポートを実施した。なお、本研究では 15 歳未満を小児患者と定義することとした。

(選択基準)

患者の年齢が 0 歳以上 15 歳未満である患者家族

書面による説明同意書を理解し署名可能である患者家族

電話による聞き取りや服薬指導が可能である患者家族

(除外基準)

他の臨床研究に既に参加もしくは本研究期間中に参加する予定がある患者家族

本研究の研究者（研究責任者、分担研究者）の同居家族

日本語の表記が理解できない患者家族

その他、研究責任者や分担研究者が本研究への参加を不適当と判断した患者家族

投薬時点で実施内容の概要を説明した上でテレホンサポートの必要の有無を問い、必要と回答した対象者に実施内容の詳細について十分な説明(16 項目)と同意書の必要事項の記載を依頼した(図 1)。後日、予め伺っていた日時にテレホンサポートを実施した。

尚、テレホンサポートが不要と回答した対象者についてその理由を聞き取り、集計した。

投薬時には、聞き取った①患者の薬剤服用歴、②アレルギー・副作用歴、③不安に思っていること・聞きたいこと(内容・対応)を小児患者状況確認シートに記載し、テレホンサポート時には、その確認シートを基に、①服薬継続の確認、②副作用発現の確認、③小児患者の症状改善傾向、④薬の保管状況、⑤その他の相談対応内容(予め聴取した不安に思っていること以外も含む)について聞き取りを行った(図 2)。なお、注射療法等継続している慢性疾患患者への対応は、①服薬継続の確認で注射剤の手技の理解度、用法用量を守った継続使用状況等について、②副作用発現の確認で発現しやすい副作用や変動しやすい検査値変化等について、③小児患者の症状改善傾向で継続使用による効果をどうとらえているか、医師からどう聞いている

【様式3-2】
 (研究対象者) → (研究責任者) → (本会倫理審査委員会)

小児患者の家族へのテレホンサポートに関する同意書

研究責任者：畠山 規明 宛

<< 説明を受け納得した項目の□に☑印をしてください >>

(1) ☐ 研究の目的
 (2) ☐ 提供していただく試料
 (3) ☐ 試料の採取方法
 (4) ☐ 試料の使用方法
 (5) ☐ 試料の管理と保管
 (6) ☐ 試料提供に伴う利益・不利益
 (7) ☐ 自由意思による同意と同意撤回の自由
 (8) ☐ 研究への参加を断っても診療上の不利益は受けないこと
 (9) ☐ プライバシーの保護
 (10) ☐ 解析結果の非開示
 (11) ☐ 研究結果の公開
 (12) ☐ 倫理性の審査
 (13) ☐ 研究に関わる費用
 (14) ☐ 知的財産権
 (15) ☐ 質問の自由
 (16) ☐ 本研究終了後の試料の取り扱い方針

私は、別添資料のとおり上記の説明を受け、理解し納得しましたので、本研究に参加することに同意します。

※ご都合の良い時間帯等あればお知らせください。
☐ 特に決まった時間帯はない、いつでもよい。
☐ 午前中がよい。
☐ 午後がよい。
☐ 夕方がよい。
☐ 夜がよい（ただし、____時くらいまで。
☐ 具体的な時間帯があれば（____時から____時ぐらい）

ご都合が良い連絡先番号：____ - ____ - ____ (※このサービスは無料です)

同意日 西暦 2019 年 月 日
 同意者署名 _____
 (小児患者との関係) _____

説明日 西暦 2019 年 月 日
 説明者署名 _____
 所属医療機関名 _____

※ コピーをご本人にお渡しください。

図1 小児患者の家族へのテレホンサポートに関する同意書

小児患者状況確認シート

回答者：ご家族（続柄： ）
 回答日：2019 年 月 日
 小児患者（ヤマダ タロウ;YTで）： 様（ 歳）
 今回の処方： (mg/日・ 日分) (mg/日・ 日分) (mg/日・ 日分)
 (mg/日・ 日分) (mg/日・ 日分)
 他：

☆投薬時
 ●小児患者に薬が処方された回数
 シロップ薬：□0回・□3回未満・□3回以上 坐薬：□0回・□3回未満・□3回以上
 粉薬： □0回・□3回未満・□3回以上 塗り薬：□0回・□3回未満・□3回以上
 錠剤： □0回・□3回未満・□3回以上 貼り薬：□0回・□3回未満・□3回以上
 ●アレルギー・副作用歴（食べ物・副作用の出た医薬品名等）
 ●不安に思っていること・聞きたいこと（内容・対応）

☆テレホンサポート
 電話日付：2019 年 月 日
 電話開始時刻： 電話終了時刻： 通話時間 分 秒
 ●服薬継続の確認
 □お薬をきちんと使用できている
 □使用できていない。→問題点は？
 ●副作用発現の確認
 □アレルギー反応は出ていないか（全身の皮膚の発疹や発赤など）
 □下痢・吐き気・腹痛などある
 （具体的： ）
 □その他の気になる症状がある→
 ●小児患者の症状改善傾向
 □回復傾向・□あまり改善せず・□悪化傾向
 ●薬の保管状況
 □乳幼児の手の届かないところ □各剤形にあった保管場所にある
 ●その他の相談対応内容
 （□疑義照会・□トレーニングレポート：病院からの指示結果も記載）

図2 小児患者状況確認シート

か等について、④薬の保管状況で注射剤は冷蔵庫の乳幼児の手の届かないところで保管しているか（ただし冷凍の恐れがない場所）、針や消毒用のアルコール綿の保管場所等について、⑤その他の相談対応内容では、継続使用の中で新たに出てきた不安に思うこと等について聞き取りを行った。

後日来局時、テレホンサポートに対する評価・感想についてアンケート形式で収集した（図3）。

（倫理的配慮）

本研究は富山県薬剤師会倫理審査委員会にて倫理審査承認を受け実施した。（倫理審査承認番号：富薬 30-005）。

テレホンサポートに関するアンケート

小児患者のご家族様に、薬に関する不安などを軽減して安全にお使いいただくために、薬局から電話で状況をお伺いすることをはじめました。この取り組みについて、以下の項目についてお答えください。

①薬剤師による電話での状況聞き取りや相談などについて、お答えください。

☐とても、安心につながった。

☐安心につながった。

☐あまり安心につながらなかった。

☐まったく安心につながらなかった。

②今後も、電話による状況聞き取りや相談などは続けるべきである。

☐はい

☐いいえ

☐どちらとも言えない。

(理由: _____)

③前項目の②で、「☐はい」を付けた方のみ、お答えください。

☐副作用の出やすい薬だけ、続けてほしい。

☐新しく追加になったものだけ、続けてほしい。

☐すべての薬で続けてほしい。

④状況聞き取りや相談など、良い方法であると思うものをお答えください。

☐電話

☐ファックス

☐メール

☐その他

(_____)

⑤その他
自由記述

アンケートにご協力いただき、ありがとうございました。

図 3 テレホンサポートに関するアンケート

3. 結 果

テレホンサポートによる小児患者の家族へ

の提案は、合計 24 名であった。その内、小児患者の家族 10 名（母 8 名、父 2 名）に対してテレホンサポートを実施した（表 1）。小児患者の平均年齢は 4.8 ± 3.58 歳（4 ヶ月～11 歳）で、

希望時間帯は、夕方が多く、処方内容が散剤の服用患者は6名で、通話時間は平均 4.5 ± 0.99 分、最長6分であった。

テレホンサポート実施後のアンケート結果は、「とても安心につながった」が3名(30%)、「安心につながった」が5名(50%)であった。薬剤師によるテレホンサポートの継続について

では、「今後もテレホンサポートを続けてほしい」が6名(60%)、「どちらとも言えない」が2名(20%)、「回答なし」(連絡がつかなかった)が2名(20%)であった(図4)。また、自由記述では、「初めての薬で、飲ませ方など心配だったので、助かりました」とのコメントがあった。

表1 テレホンサポート実施患者家族、小児患者年齢、希望時間帯、処方薬、通話時間

患者 家族	小児患者 年齢	希望 時間帯	処方薬	通話時間 (分)
母	4ヶ月	午前中	ムコダイン [®] シロップ	4
母	8ヶ月	午前中	マルツエクス	5
母	2歳	夕方	アスピリン「ホエイ」	5.25
父	3歳	夕方(18-20)	アレロック [®] 顆粒0.5%	3
母	4歳	夕方	パクトラミン [®] 配合顆粒	4
母	5歳	夕方	シングレア [®] 細粒4mg	5
母	5歳	夕方(18-19)	トミロン [®] 細粒小児用20% ゲンタマイシン [®] 軟膏	5
母	8歳	いつでも	ケフラル [®] 細粒小児用100mg カロナール [®] 錠	3
母	9歳	午後(14-16)	ノルデイトロピン [®] 注	6
父	11歳	夕方	ノルデイトロピン [®] 注	5
平均	4.8歳			4.5

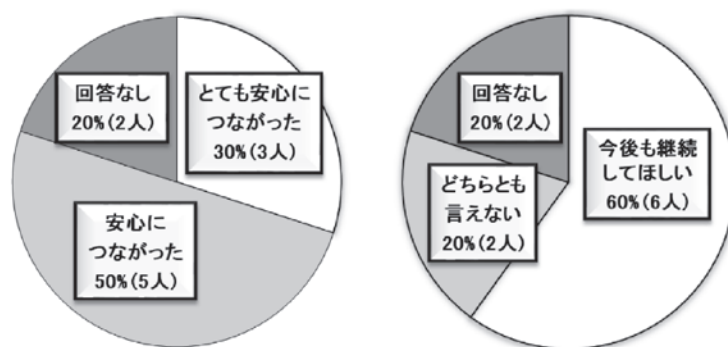


図4 薬剤師によるテレホンサポートに関するアンケートの結果(安心・継続)

表2 薬剤師によるテレホンサポートの実施内容

年齢	服用継続確認	副作用	症状改善傾向	保管状況	その他の相談対応	その他の相談対応	
1	4ヵ月	お薬をきちんと使用できている。哺乳瓶の乳首を使って吸う方法で飲んでいる。 吐き戻しもなし(咳込んでいいることはあり。今のところ、毎回服用できている。	問題なし	回復傾向 咳は良くなっているが、まだ咳込むことはあり。	乳幼児の手の届かないところに保管	1週間後、続いていたら、どうすればよい？ →再受診して下さい。	問題なし
2	8ヵ月	マルツエキスをそのまま服用できている。 →もし、そのまま嫌がるようになれば、飲みきれない分のお湯で溶かして冷やして服用を。離乳食に混ぜて服用でもよい。	問題なし	回復傾向 出るのは固い、出るには出ている。 水分摂取は元々少ない。 →水分補給を細かくに、マルツエキスも軟調な便にする作用があるので、継続して様子を見下さい。	乳幼児の手の届かないところに保管	開封済のものを再度、開封している。 →クリップなどでとめ、2日以内に使用するようして下さい。	ヨーグルトに混ぜての服用はよい？ →温めて服用してよいです。ただ、マルツエキスは糖分なので、冷たいものには、溶けづらい。温かい物の方が溶け、違和感なく飲める。
3	2歳	お薬をきちんと使用できている。	問題なし	回復傾向 乾燥も改善、良くなってきている。	乳幼児の手の届かないところに保管	問題なし	問題なし
4	3歳	お薬をきちんと使用できている。	問題なし	回復傾向 喘息・鼻づまり	乳幼児の手の届かないところに保管(父親が管理)	問題なし	問題なし
5	4歳	お薬をきちんと使用できている。	問題なし・熱もなし	回復傾向	乳幼児の手の届かないところに保管	問題なし	問題なし
6	5歳	お薬をきちんと使用できている。	問題なし	回復傾向	乳幼児の手の届かないところに保管	問題なし	問題なし
7	5歳	お薬をきちんと使用できている。	手に一カ所発疹。それ以外、赤み回復。尿路感染症。広がることも無いので様子を見ている。	回復傾向。 赤み回復。尿路感染症。かゆみも安定(落ち着いてきた)。	乳幼児の手の届かないところに保管	問題なし	問題なし
8	8歳	お薬をきちんと使用できている。	問題なし	回復傾向	乳幼児の手の届かないところに各剤形にあった保管場所に保管	問題なし	問題なし
9	9歳	お薬をきちんと使用できている。	問題なし	回復傾向	乳幼児の手の届かないところに各剤形にあった保管場所に保管 注射は冷蔵庫(両親で管理)針・アルコール綿は棚の上に保管	問題なし	問題なし
10	11歳	お薬をきちんと使用できている。	問題なし・血糖値上昇なし。	回復傾向	乳幼児の手の届かないところに保管	問題なし	問題なし

薬剤師によるテレホンサポートの実施内容を示す(表2)。

服薬状況や副作用、薬の保管状況については全例で問題がないことを確認し、2割の患者から新しい質問が出て対応した。

テレホンサポートに結びつかなかった事例について示す。テレホンサポートを希望しなかった小児患者の家族は14名で、理由について9名は「使ったことがある薬」など服薬に不安がない、4名は「忙しくて電話が取れない」「気になることがあれば家族から電話する」など電話の必要性を感じない回答もあった。また、1名は同意を得て数日電話したが、つながらなかった(表3)。

表3 薬剤師によるテレホンサポートに結びつかなかった理由

理由
1 兄弟(上の子)がいるので飲ませ方は大丈夫。
2 兄弟がおり、服薬に不安はない。
3 粉薬の服用は慣れているので大丈夫。
4 粉薬の服用は何度もしているので問題なくできる。
5 すでに使ったことある薬で使用に不安がない。
6 服用に困らないので必要ない。
7 現状不安なし、薬も甘くて飲んでくれる。アレルギー・副作用もないので。
8 分からなければ、患者から電話をかけるので不要。
9 祖母(代理)でサポートを頼んでよいか判断できないため。
10 薬は飲んでくれるので大丈夫。
11 電話を取る時間がないため、困難とのこと。
12 終業式前で忙しくて電話が取れないので不可とのこと。
13 薬のことは気になることもありそうだが、気になったときには申し訳ない気がする。電話がかかってくるのは正直面倒でもある。
14 不明(数度電話するが不在状態で、折り返しもなかった)。

尚, 薬剤師による状況聞き取りや相談などの通信手段についても実施後のアンケート内容では, 良い方法であると思うものについて「電話」が 5 人, 「メール」が 5 人, 「FAX」が 2 人であった (複数回答含む)。

4. 考 察

テレホンサポートを実施した小児患者の家族の 8 割が安心したと回答し, 6 割がテレホンサポートの継続を望んでいたことから, 薬剤師によるテレホンサポートは, 小児患者の家族の不安を軽減することができる手段と考えられた。また, テレホンサポートを行っているときに患者家族から新たな質問や相談があったことから, 投薬時の服薬指導だけでなく, 服薬中の薬剤師の相談が必要だと感じられた。

今回実施したテレホンサポートの平均所要時間は 4.5 分であり, 事前に予想していた時間 (業務に支障を与えないだろう時間として患者一人当たり約 10 分間) よりも短い結果であったが, 今後はより症例を増やし運用の負担を検証したい。薬剤師によるテレホンサポートは家族の不安を軽減し, ひいては副作用の早期発見につなげることで小児患者の医薬品適正使用を推進する有用な方法であると考えられた。

今回, 副作用の初期症状を聞き取ることはなかったが, この薬局テレホンサポートを継続することで副作用につながる症状を見つけ出し, 副作用の早期対応に結び付くケースが出てくると考えている。現在, そのような場合に対応すべく医療機関へのフィードバック方法を処方医と相談し, 事前に緊急連絡先を教えていただき, 早急に処方医の指示を仰げる体制をとっている。しかしながら事情により連絡が取れないことも予想され, 処方医以外の医師が対応できる体制の構築が望まれるが, 患者情報の共有

や各種連携の強化など課題は少なくないと考ええる。

薬局テレホンサポートは, 薬剤師の経験年数によって患者家族への対応にばらつきが出ないよう基本対応をマニュアル化することが必要である。今回のテレホンサポートでは, 基本的な電話対応として, 患者家族が通話可能な状態であるかを確認すること, 患者家族から聞き取るべき項目 (①服薬継続の確認, ②副作用発現の確認, ③小児患者の症状改善傾向, ④薬の保管状況, ⑤その他の相談対応内容 (予め聴取した不安に思っていること以外も含む)), 質疑応答事例を活用した服薬指導等をマニュアル化し, 実施したが, 患者家族の不安を軽減できたことから, 適切な項目であったと評価している。しかし, 副作用の早期発見につながっていないことから更なる改善が必要であると考えている。

テレホンサポートは, リアルタイムに小児患者の家族から情報を聞き取り, 必要な服薬指導を確実に行っていくことが可能であると同時に, 患者家族の声色やトーンを通して, 不安の強さを推し量り対応することが必要であり, マニュアル化だけでは患者家族を満足させることは難しいと考えられる。今後, テレホンサポートを推進して患者家族の不安を軽減していくために, 薬局での面談において薬剤師と患者家族との良好な関係を構築することに加え, 患者家族が電話対応できないときにはメールや LINE などの SNS を利用し, 患者家族の事情や状況に応じたコミュニケーションツールを導入することを検討している。今回の調査で, テレホンサポートは実施できたが, その後連絡がつかず「回答なし」となった 2 名の患者家族に対し, 郵送を利用したアンケートを併せて実施することで確実に意見を集めることも考えられ, 今後は SNS を含む幅広い手段で検討し

ていきたい。

小児患者の年齢，兄弟の有無，処方内容等により，小児患者の家族の不安感は異なることは予想されるが，それぞれの服薬管理状況を考慮し，不安軽減に向けたテレホンサポートの積極的な提案と副作用の早期発見の実施を継続していくことが医薬品適正使用につながると考える。

引用文献

- 1) 厚生労働省：医薬品，医療機器等の品質，有効性及び安全性の確保等に関する法律等の一部を改正する法律の公布について，2019年12月4日。
<https://www.mhlw.go.jp/hourei/doc/tsuchi/T191206I0010.pdf>, 2020年4月27日アクセス。
- 2) Wu JY, Leung WY, Chang S, Lee B, Zee B, Tong PC, Chan JC. Effectiveness of telephone counselling by a pharmacist in reducing mortality in patients receiving polypharmacy: randomised controlled trial., *BMJ*. 2006; 333: 522.
- 3) 山村恵子，認知症治療薬の服薬アドヒアランス向上の取り組みと成果，*ファルマシア* 2019; 55: 872-875.
- 4) 鈴木真也，小田中みのり，船崎秀樹，西村美子，村永 愛，戸田繭子，清水 怜，光永修一，仲地耕平，池田公史，遠藤一司，和泉啓司郎，薬剤師の介入によるソラフェニブの手足皮膚反応のリスクと服薬アドヒアランスの改善度の評価，*医療薬学*, 2011; 37: 317-321.
- 5) 鈴木章史，杉野公則，田原 信，野中榮夫，塩谷純子，横塚 智，佐々木太郎，平野昌美，板垣陽香，興水やよい，大野 希，高橋優香，宮崎直子，伊藤公一，伊藤病院での甲状腺癌に対する分子標的薬使用の取り組み，*日本内分泌・甲状腺外科学会雑誌*, 2015; 32: 159-165.