

沖縄県の無薬局村における島外薬剤師による
住民のセルフメディケーション支援の強化

一般社団法人沖縄県薬剤師会 理事

かさほら だいご
笠原 大吾

一般社団法人 沖縄県薬剤師会 笠原 大吾

(〒901-1105 沖縄県島尻郡南風原町字新川 218 番地の 10 098-963-8930)

要旨

1 目的

本調査研究は、沖縄県の薬局の無い離島である宮古郡多良間村（多良間島）において、服用に問題点のある患者の薬学的管理指導、OTCのセルフメディケーションならびに健康管理（一次予防）について島外の薬剤師による改善可能な関わりについて検討することを目的とするものである。本調査研究結果は、今後の医療資源の乏しい全国の離島・へき地におけるセルフメディケーションの応用可能な方法の一つとして、また近隣地域の薬局・薬剤師のあり方として基礎的な資料となることが期待される。

平成30年度の本財団の啓発事業の資金のご提供により、薬局の無い離島の一つである沖縄県宮古郡多良間村における“健康とおくすり相談”を通じた住民のセルフメディケーションの向上事業を実施した。薬剤師の2回の介入によって、目的の住民のセルフメディケーション向上は限定的であった。特に服薬アドヒアランスの改善は難しかった。その結果に鑑みて、今回はICT端末（タブレット）の活用を含めた島外薬剤師の関わりにより医療用医薬品の服薬アドヒアランスの向上、一般用医薬品の使用ならびに健康指導を含めた一次予防への効果について考察したので報告する。

2 事業実施内容及び方法

2. -1 実施内容

多良間村診療所医師ならびに村保健師と相談の上、疾病が重症化しそうな服薬改善を要する患者ならびに一次予防が十分でない者を抽出した（令和元年7月27日（土）多良間村“健康とお薬相談会”にあわせて実施）。各対象者と島外薬剤師とのICT通信環境を構築した（令和元年9月17日（火）第1回診療所訪問による）。

次に薬物療法を実施している患者は受診のつど、一次予防対象者は定期的にICTを活用して、服薬の確認ならびに健康プログラム実施の確認を行なった。この間約8週間毎に訪問（5回の訪問予定）して対面で服薬指導ならびに健康プログラムの実施に係る健康相談を実施した（令和元年12月20日（金）第2回、令和2年1月23日（木）第3回、同2月20日（木）第4回、同3月26日（木）第5回診療所訪問）。個別事例に関わる島外の薬剤師は、患者等対象者2名につき1名を基本とした。

また、薬剤師の訪問時は、診療所医師並びに看護師、村保健師と各患者について情報交換などの打ち合わせを可能な限り実施して、必要があれば関わりの方針を修正することとした。

実際には、各事例によって関わりの仕方は異なるものとなった。

2. -2 実施方法

2. -2-1 研究対象者の選定

“健康とお薬相談会”を昨年に引き続き多良間村公民館で実施した（実施日；令和元年7月27日（土））。実施は、沖縄県薬剤師会宮古地区薬剤師会の協力を得て行った。その結果から候補者の抽出を行った。さらに、相談会に来られなかったが、診療所の医師が必要と認めた者も対象とした。参加については、ICT環境が構築可能な者、すなわちICT端末の使用法が理

解できるまたは通信環境（Wi-Fi;無線 LAN）が整っているという条件を満たした者とした。実施に際し、患者本人（未成年や高齢者の場合は代理者）の同意をいただいた。

2-2-2 ICT 使用機器

大日本印刷株式会社より供与されたタブレット端末（NEW 「IROMI エンジン」搭載タブレット）を使用した。タブレット中のアプリケーション“Skype”を用いて遠隔で通信を行った（資料1.）。

2-2-3 機器を使用した遠隔服薬指導

対象者にタブレットの使用法について多良間村診療所で説明を行った。その上で、タブレット端末を自宅に持ち帰って使用する者、持ち帰らず診療所に設置したタブレット端末を使用して受診時に使用する者と、相談により選択してもらった。服薬指導は、担当薬剤師島である島外薬剤師（沖縄本島在住・在勤）2名（47歳及び61歳、男性）が適宜、通信ならびに直接対面で確認して行った。

2-2-4 倫理的事項

①遵守すべき諸規定

本事業は「ヘルシンキ宣言（2013年10月修正）」及び「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」（平成26年文部科学省・厚生労働省告示第3号）を遵守して実施する。

②インフォームド・コンセント

同意説明文書（図. 1）を用いて、その後研究への参加の有無を同意書（図. 1）で確認した。同意書は、倫理指針ガイダンスや「琉球大学インフォームド・コンセントおよび試料・情報の提供記録に関する参照資料」に基づいて作成したものを使用した。

③被験者の個人情報の取り扱い

参加者の個人情報は、以下のように取り扱った。すなわち、測定データ等は、測定時、年齢・性別のみ参加者本人にうかがい記録するが、個人情報とは関係のない番号を付して匿名化し、基本的にはファイルに入れて個人に返却する。

その他のデータは個人情報とは関係のない番号を付して匿名化し、沖縄県薬剤師会で5年間保管する。これを過ぎた場合には廃棄する。廃棄方法は、シュレッダーによりデータの判別ができないような方法で行う。また、学会発表時には個人が特定できない集計以外には利用しない。

3 調査・研究成果

今回の調査研究事業の住民のセルフメディケーションの実際の指導の記録を、別紙1. および別紙2. に示した。すなわち、島外薬剤師（沖縄本島在住・在勤）2名（47歳及び61歳、男性）により、令和元年10月4日から令和2年31日まで通信アプリを搭載したタブレット端末または直接に、服用している薬のアドヒアランスに問題があると判断された多良間島（沖縄県宮古郡多良間村）の住民3名を対象に、服薬指導ならびに生活習慣指導を行った。

別紙1. にはタブレット端末を使用した患者の母親とのやり取りを示した。ほぼ6か月間で35回に及ぶタブレット端末を通じた支援によって、服薬アドヒアランスの確認のみならず、喘息やアトピー性皮膚炎等アレルギー症状を有する場合の日常生活の過ごし方の上で注意するべ

き点を指導できており、なおかつ双方向のコミュニケーションができています。指導に関して、注目すべき重要な点を含む会話を下線部に示した。

別紙2.にはタブレット端末の使用に自信のない事例に対する指導について示した。この場合は患者本人に対する服薬指導であり、双方向のコミュニケーションは特に問題はない。今回は、診療所医師よりの主に吸入器の使用法の徹底指導が最も重要な服薬支援の項目として挙がっていたため、吸入支援チェックリストの資料(資料2.)を基に直接に指導をすることができた。

4 考察

今回の調査研究事業は、昨年度の啓発事業で明らかになった、集団の中の個別の指導のみでは個々の健康課題の問題点の改善は難しいことを解決していくためのアプローチの一つとして、ICT機器を用いて遠隔で服薬アドヒアランスの改善を通して二次予防を図るとともに、二次予防すなわち住民のセルフメディケーションの意識を向上する目的で行った。

今回は、薬局のない離島(多良間村)で島外薬剤師による遠隔服薬指導を中心に行う予定であった。実際にかかわった薬剤師のコメントとして次のようなものがあげられている。すなわち、今回の遠隔服薬指導を行って薬を2か月もらってその間は自己で管理されていること、薬をもらった時には理解できていても忘れてしまった際に薬剤師が間に入ることで服用に関するサポートができ患者様も安心して飲んでもらえる。またアドヒアランスが上がれば症状も緩和される。無駄な薬が減る。という事がわかった。やはり離島僻地に関してはこのような遠隔での服薬、生活習慣指導などを薬剤師が介入し行う必要性があると感じる。

このような、離島・僻地の多い沖縄県にはまさに喫緊の課題の一つであると思われる内容であるが、実施に際し様々な問題点もあることが明らかになった。まず、対象者の選定にあたっては、村診療所の医師のコメントによると、内服薬のみ忘れの指導よりもむしろ喘息のための吸入器の使用法の指導、軟膏の塗布法の指導などがうまくいっていないという事情を説明された。そのような患者を推薦してもらったにもかかわらず、次のような理由で実施に至らなかった。理由としては、①遠隔服薬指導の経験がないため機器の操作に非常に大きな労力を有すること、②ICT機器(タブレット端末等)を用いることができる環境にないこと、③薬剤師による介入に対する拒否、④疾患の進行により、死亡または入院等で村診療所との関わりがなくなってしまったことなどが挙げられた。これらは島外薬剤師のかかわりの限界を示唆するものであり、小離島といえども薬局の開設あるいは薬剤師の常駐が理想であることを示すものと思われた。“かかりつけ薬局・薬剤師”はアクセスが容易な環境に存在してこそ価値があると考えられるので、多良間村の場合は、最低限宮古島(航空機で20分、船舶で2時間のアクセス環境)にあってほしいものである。しかし、本調査研究の「重要性」として挙げた「今後の少子・高齢化と人口減少により国内の多くの市町村が限界集落等の生活コミュニティとして成立しなくなることを見据えて、本研究事業の離島における薬剤師の関わりは、その際の議論に資するものとする。」については、例数は少ないものの満たすデータと考えている。さらに、計画書作成における本調査研究の「社会的意義」として提示した「今後の少子・高齢化と人口減少により国内の多くの市町村が限界集落等の生活コミュニティとして成立しなくなることを見据えて、本研究事業の離島における薬剤師の関わりに社会的意義がある。また、将来的に多良間村が遠隔服薬指導の対象にならない場合でも、その要因とその解決法を提案することで離島・

へき地におけるかかりつけ薬剤師・薬局の役割を提言できることは、全国の同様な地域に対する応用が可能である。」についても寄与できると考える。令和2年4月現在の新型コロナウイルス感染の拡大防止に対する取り組みとしての「遠隔服薬指導」の導入推進が加速する可能性も考えると、問題点を実際の離島での例で考察できる価値は高いと思われる。

5 まとめ

今回、沖縄県の薬局の無い離島（沖縄県宮古郡多良間村）での島外薬剤師による“遠隔服薬指導”を通じた各患者の重症化予防を通じたセルフメディケーションの向上の支援に関する調査研究事業を実施した。

多良間村において、3名の患者に対してタブレット端末を使用した双方向のコミュニケーションを伴う服薬支援を行うことにより一定の改善効果が得られた。同時に、薬局のない離島で島外薬剤師が行う“遠隔服薬指導”における問題点も明らかにした。これらの解決に向けて議論することが離島・僻地の多い沖縄県のみならず将来迎える“少子超高齢社会”に向けて日本が取り組むべき課題について提言できる内容となっていると思われた。

今後、継続的に多良間村と関わることによりさらなるセルフメディケーションの醸成ないしは向上につながることをめざしたい。

6 調査研究発表

第53回日本薬剤師会学術大会（令和2年10月、札幌）または第80回九州山口薬学大会（令和2年11月、沖縄）において口頭または示説にて発表予定である。

7 引用文献

- 1) 笠原大吾、「平成30年度 一般用医薬品セルフメディケーション 調査研究・啓発事業等報告 沖縄県の薬局の無い離島での“健康とおくすり相談会”を通じた住民のセルフメディケーションの向上事業」2019年

資料1. ICT 機器データ

NEW

「IROMI[®]エンジン」搭載タブレット

FGAD



法人向けに、DNPが発売する
オリジナルタブレット端末

- モデル** FGAD
- 液晶サイズ** 10.1インチ
- OS** Android4.4*
- サイズ** 幅：約263.0mm
奥行き：約183.5mm
厚み：約9.85mm
(突起部含まず)



*AndroidはGoogle Inc. の登録商標です。

FGAD スペック表

モデル名	DNPオリジナル 10.1インチ タブレットPC	
型番	FGAD	
プラットフォーム	Android™ 4.4 (*1)	
CPU	動作周波数	MIK MIB127 Mobile Processor
	コア	最大1.30GHz
	キャッシュメモリ	モバイル用Cortex-A7™ Quad Core 512KB
メモリ	容量	1GB DDR3L(onboard) (*2)
表示機能	ディスプレイ	10.1型 WXGA(1,280×800ドット) IPSカラー液晶LEDバックライト (*3)(*4)
	タッチパネル	静電容量式、マルチタッチ対応
ストレージ	内蔵フラッシュメモリ	32GBフラッシュメモリ (*5)
通信機能	無線LAN (*6)	IEEE802.11b/g/n準拠 (Wi-Fi準拠、WPA/WPA2対応、WEP対応、AES対応、TKIP対応) (*7)
	Bluetooth (*9)	Bluetooth® ワイヤレステクノロジー Ver 4.0LE(Dual Mode) (*8)(*9)
	NFC (*8)	書き込み/読み込みモード搭載(セキュアエレメント非搭載)
サウンド機能	ステレオスピーカー (0.5W×2)、モノラルマイク×1	
ビジュアル機能	IROMI [®] エンジン搭載	
カードスロット	microSDカードスロット×1 (32GBまで対応)	
インターフェース	USB2.0(micro-AB)×1、HDMI(micro)出力端子×1 (*10)	
	ヘッドセット/ヘッドフォン端子(3.5mmφ ミニジャック)×1 (*11)	
	クレードル接続用ポート(充電機能付) (*12)	
センサー	加速度センサー、電子コンパス、ALS	
GPS	GPS	
バイブレーター	バイブレーター×1	
Webカメラ	本体前面(有効画素数120万画素、720P(FullHD) 固定焦点方式、青色LED搭載)	
バッテリー	駆動時間	本体内蔵(有効画素数500万画素、自動焦点方式、フラッシュLED搭載) 約11.5時間 (*13)
	充電時間	約5.0時間(電源OFF時) (*14)
		約7.5時間(電源ON時) (*14)
電源	バッテリー	リチウムイオンポリマー (*15)
スイッチ	ACアダプター	入力 AC100V~240V 50/60Hz、出力 DC5V/2A (*16)
表示用LED	電源ON/OFFボタン、ボリュームアップダウンボタン	
動作環境条件	バッテリー/充電状態表示(緑色/赤色)	
外形寸法(突起部含まず)	温度5~35℃、湿度20~80%(ただし、結露しないこと) (*17)	
重量 (*18)	約263.0(幅)×183.5(奥行き)×9.85(厚み)mm	
主な付属品	約595g	
	ACアダプタ、取り換え説明書、保証書 (*19)	

資料 2.

吸入手技チェックリスト (DPI)

<p>全体共通項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> 吸入前に十分に息吐きを行う <input type="checkbox"/> 吸入後口を閉じて息止めを5秒程度行う <input type="checkbox"/> 吸入後うがいをする事が出来る <input type="checkbox"/> 残数を確認できる 	
<p>DPI共通項目</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> デバイスに息を吹きかけない <input type="checkbox"/> 速く強く肺を膨らませ吸入する 	
<p>タービュヘイラー</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> キャップを外す事が出来る <input type="checkbox"/> 本体を立て空気口をふさがず持てる <input type="checkbox"/> クルツ・カチッと回せる <input type="checkbox"/> 初回、空打ちをする (シフト3回・パルス2回) <input type="checkbox"/> 吸入前に十分に息吐きが出来来る <input type="checkbox"/> デバイスに息を吹きかけない <input type="checkbox"/> 速く強く肺を膨らませ吸入する <input type="checkbox"/> 吸入後口を閉じて息止めを5秒程度行う <input type="checkbox"/> 吸入後うがいをする事が出来る 	<p>ディスクス</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> カバーを開ける事が出来る <input type="checkbox"/> 吸入器を水平に持っている <input type="checkbox"/> レバーをカチッと音がするまで押している <input type="checkbox"/> 吸入前に十分に息吐きが出来来る <input type="checkbox"/> デバイスに息を吹きかけない <input type="checkbox"/> 速く強く肺を膨らませ吸入する <input type="checkbox"/> 吸入後口を閉じて息止めを5秒程度行う <input type="checkbox"/> 吸入後うがいをする事が出来る
<p>エリプタ</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> カバーを右に開けるように持つ (青いカバーが上、カウンターが手前) <input type="checkbox"/> カバーをカチッと音がするまで開いている <input type="checkbox"/> 吸入前に十分に息吐きが出来来る <input type="checkbox"/> デバイスに息を吹きかけない <input type="checkbox"/> 水平に持っている <input type="checkbox"/> 速く強く肺を膨らませ吸入する <input type="checkbox"/> 吸入後口を閉じて息止めを5秒程度行う <input type="checkbox"/> 吸入後うがいをする事が出来る 	<p>ジェヌエア</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> キャップを外す事が出来る <input type="checkbox"/> ボタンをしっかりと下まで押して離している (信号窓は赤→緑になる) <input type="checkbox"/> 吸入前に十分に息吐きが出来来る <input type="checkbox"/> デバイスに息を吹きかけない <input type="checkbox"/> 速く強く肺を膨らませ吸入する (信号窓は緑→赤になる) <input type="checkbox"/> 吸入後口を閉じて息止めを5秒程度行う <input type="checkbox"/> 吸入後うがいをする事が出来る
<p>ブリーズヘラー</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> キャップを開ける事が出来る <input type="checkbox"/> 吸入直前にカプセルをアルミシートから取り出している <input type="checkbox"/> 取り出したカプセルを装填出来る <input type="checkbox"/> 吸入口をカチッと音がするまで閉じている <input type="checkbox"/> 側面のボタンを確実に1回押して戻している <input type="checkbox"/> 吸入前に十分に息吐きが出来来る <input type="checkbox"/> デバイスに息を吹きかけない <input type="checkbox"/> 速く強く肺を膨らませ吸入する (カプセルがカラカラとなる程度の吸入) <input type="checkbox"/> 吸入後口を閉じて息止めを5秒程度行う <input type="checkbox"/> 吸入後うがいをする事が出来る <input type="checkbox"/> 吸入後、手を触れないでカプセルを捨てる事が出来る 	

別紙1. 多良間島遠隔服薬指導報告（1）

対象者情報

Aさん（対象者となる小学生男子 a,b（4人兄弟中の2名）の母親）

a君（平成22年10月1日生 9歳 男性）

喘息ならびにアレルギー症状（アトピー性皮膚炎）

●アレルギー歴（家族性ではない）

ヤケヒョウヒダニ

ハウスダスト

ピーナッツ、卵白、小麦、オボムコイド、卵黄、ミルク、ブラジルナッツ、くるみ、カニ、エビ

●使用薬品

シングレア細粒、フルタイドエアゾール、プロペト、デルモゾールG軟膏

●コメント（母親より）

シングレアならびにフルタイドエアゾール残薬あり

草負け（植物かぶれ）ある

b君（平成26年1月2日生 5歳 男性）

喘息ならびにアレルギー症状（結膜炎）

●使用薬品

シングレア細粒、フルタイドエアゾール、クラビット点眼液、プロナック点眼液

指導方針

今後は基本的に診療所受診日に遠隔 Skype 指導等を実施する

二ヶ月毎の診療所受診

処方上の問題点

多良間村診療所は県立宮古病院の出先機関のため、病院での採用医薬品のみしか処方できない。

使用上の問題点

吸入とシングレアのコンプライアンス不良（服用できないことあり）

軟膏の塗布量・塗布方法がわからない

塗布するリズムがバラバラなので塗布できていないことがある

症状が良くなったり悪くなったりを繰り返している。

二か月ごとの受診のため、その間の服薬状態、軟膏の塗布状態の把握が難しく症状が安定しない。

今回二か月の受診の間、薬剤師が入ることで症状を安定させることができないか検証する。また服用や軟膏塗布状況が悪いのがどのように改善できるか検証していくという目標をたてた。

指導の実際

Skypeにて患者様2名(お子様のため連絡はお母さん)実施

① 令和元年10月4日(金)

内容:

薬剤師(以下、薬):おはようございます、これからよろしく申し上げます。

患者(母親)(以下、患):了解です!

② 10月5日(土)

薬:こんにちは。これから朝晩の気温差と空気の乾燥で喘息が出てくる時期になりますので注意が必要です。気温が下がり始める前から冷たいものをできるだけ控えてみてください。また甘いものや脂っこいものはアトピーにも影響出ますのでほどほどに。薬のこと以外でも食事内容などの質問でもいいので聞かせてくださいね。今度つかさ君の時間ある時にでも。

患:ありがとうございます!家ではほとんど肉料理が多いので料理も意識してみます。

③ 10月11日(金)

薬:おはようございます。天気の良い日が続きますがすがしいですね。二人とも元気に走り回っていますか?台風19号が発生して沖縄には影響ありませんが気圧の変動で喘息が悪化することもありますので様子見てください。気になる前兆などありましたら連絡ください。

また吸入方法ですがYouTubeでフルタイム吸入と検索すると「エアゾール吸入の使い方」という女性が吸入している画像がありますのでお子様と見ながらチャレンジしてみてください。子供用もありますが年齢的に子供っぽいかな?YouTubeだとお子様も興味があるのではないかと思い紹介します。

患:了解です。YouTube見てみます。子供たち元気ですよ!

④ 10月21日(月)

薬:こんにちはいかがお過ごしですか?

今はお薬のめている状態でしょうか?

寝る前に飲み忘れなどありますか?

肌の状態などお聞かせください。

<タブレットの操作不良でしばらく連絡取れず>

⑤ 11月12日(火)

患:先ほど使えるようになりました・・・。お薬のほうはまだ継続できていません。最近インフルエンザ予防接種しました!

薬:復活ですね!予防接種いいタイミングですね。

薬が飲めるようになるには薬を飲むタイミングが重要ですが、食後であれば飲みそうですか?

寝る前は忘れやすいですね。また空気の乾燥からせき込みや肌の乾燥も出やすくなりますがいかがですか?

黄砂も飛んでいるので喘息が気になりますが・・・Aさんから質問ありますか?

⑥ 11月13日(水)

患：食後服用については以前アドバイスありましたがなかなか継続できませんでした。なるべく見える場所に置こうと思います。早速今飲ませます。

薬：その勢いで！

⑦ 11月23日（土）

薬：先日台風がありましたが大変な体調変化なかったでしょうか？

a 君のアトピーはいかがですか？

⑧ 11月24日（日）

患：お疲れ様です。先日の台風で体調変化なしです！11月16日土曜日は多良間一周マラソンで3キロ完走しました！その直後から頭が痛くなり酸欠状態？ちょっとパニックしてしまいました。

aの担任の先生に呼吸を整えてもらい、しばらくしてそばを食べられるまでに回復しました！いまのところ痒みはなさそうです

（同日別時間）

患：こんばんは、先ほどのメール後にヒューヒュー音がしたので診療所でネブライザーと薬のみました。プレドニン1回2錠5日分朝のみ。あとテープももらいました。

薬：3kmマラソン頑張ったんですね！しかも完走。すごいです。そのあとは少しつらかったですね。喘息という見た目の症状は出ていなくても肺機能は頑張りすぎたんでしょうね。一日も早く落ち着くといいのですが、今後は症状落ち着いても頑張って薬のみましょう。まずは一日も早い回復祈ります。お大事にしてください。

患：ありがとうございます。

⑨ 12月3日（火）

薬：おはようございますその後症状は落ち着いていますか？

⑩ 12月11日（水）

患：返事遅くなりました。おはようございます。昨日診療所に定期のお薬もらいにいきました。体調は順調ですよ！

⑪ 12月12日（木）

薬：おはようございます。安心ですね。二人とも症状再発しないためにもお薬飲んでくださいね。

患：頑張ります

⑫ 12月24日（火）

薬：こんにちは、季節は春のようですね。急な気温の変化にお気を付けてください。

⑬ 12月25日（水）

患：おはようございます。夜はほぼ薬のめています。朝も継続できるようにしたいです。

薬：こんにちは、すごい！うれしいです。この調子でよい正月迎えたいですね。

⑭ 12月30日（月）

患：はい頑張ります

⑮ 令和2年1月1日（水）

患：あけましておめでとうございます。今年もよろしくお祈りします。

薬：あけましておめでとうございます。寒い正月ですね。今年もよろしくお祈りします。

⑩ 1月6日（月）

患：おはようございます。今日から三学期でしたが12/29から今日で9日間ですが日中は37.5度→夜にかけて38.8度など最高は39.5度と発熱していました。上がり下がりがあり咳、頭痛、体のだるさで先ほど診療所いきました。レントゲン撮影(マイコプラズマ肺炎)だそうで、抗生剤(クラリスロマイシン)と熱さまし(カロナール)もらいました。しばらく学校も休みです。診療所で友達の子供も同じそうです。小学校ではやっているようです。今のところ忘れずにフルタイムとシングレア継続中です。

⑪ 1月8日（水）

薬：熱は下がりましたか？肺炎でも喘息拗らせなかったのは薬と吸入頑張ったからですね！良かったです。まずは体調整えてください。

⑫ 1月10日（金）

患：ありがとうございます。

1/6 診療所行った後は37.8度が一番高い

1/7 36.8～38.2度

1/8 38.1～37.1度

1/9 37.3～37.6度

1/10 37.1度

熱は下がりました。12月29日からなので結構長かったですね！

咳はまだ続いています。

薬：発熱期間長かったですね。a君頑張りましたね。熱が続いた分肺のダメージからしばらくは咳が続くと思います。肺の熱を取りたいので水分を良くとらせてください。お大事にしてください。

⑬ 1月12日（日）

患：肺の熱ですか！引き続き水分補給しますね。今日の夕方で抗生剤服用完了になります

薬：一安心ですね。体に熱が出ると肺も熱くなって潤いがなくなり咳が出やすくなります。

⑭ 1月16日（木）

患：なるほどですね。薬順調に飲めています。

⑮ 1月30日（木）

薬：おはようございます。今日は東京より寒いようです。気温差アレルギーというのもあるようですが二人とも元気していますか？それと2月20日に多良間行きますので時間があれば現状お聞かせください。

⑯ 2月4日（火）

患：おはようございます。

bは咳鼻水あります。aは今のところ元気です。

20日は仕事ですがお会いできるのを楽しみにしています。

薬：おはようございます、b君体力がついてくれば元気になりますよ！

インフルエンザは流行していますか？

患：インフルエンザはまだ聞こえてこないです。私が知らないだけかもです。

薬：皆さん気を付けてください

⑳ 2月18日（火）

薬：おはようございます。2月21日ですが11:00~14:30の間で診療所に来ることは可能でしょうか？お仕事もあると思いますので無理しないでください。

㉑ 2月19日（水）

患：おはようございます21日仕事ですが12:30~13:30であれば大丈夫です。

薬：ありがとうございます診療所でお待ちしています

㉒ 2月20日（木）

患：了解です

薬：こんにちは、多良間診療所日程間違っていました。実は今診療所です。今日は難しいですよね？申し訳ありません3月にもう一度来ますので連絡します。

患：日帰りでしたか？連絡お待ちしております。

薬：すみません日帰りです。

㉓ 3月3日（火）

薬：暖かい日が続きますね。二人ともお薬はいかがですか？

発作予防のためにも頑張ろう！

㉔ 3月4日（水）

患：おはようございます。aは、自宅学習しています。bは幼稚園でカレーパーティー長男のcは高校入試の真ただ中です。何とか薬継続できています。

㉕ 3月5日（木）

薬：幼稚園のカレーパーティーいいですね！楽しそうです。小学校以上は自宅待機があるので大変ですね。

c君は受験でピリピリしているのでは？体調崩すことの無いようにしてください。

㉖ 3月6日（金）

患：了解です。無事受験終わりました。11日結果がわかるので親子そろってドキドキです。

aとbは今のところ熱なくくしゃみ鼻水しています。

㉗ 3月12日（木）

薬：こんにちは、受験お疲れ様です。ドキドキですね。良い知らせが届くことを祈ります。

a君とb君の肌の状態はいかがですか？

㉘ 3月15日（日）

患：無事合格でした！

薬：おめでとうございます～

㉙ 3月16日（月）

患：ありがとうございます。今日から小学校始まりました

薬：早く通常に戻るといいですね。3月26日に多良間に伺いますがお時間とれそうですか？

㉚ 3月22日（日）

患：浦添工業です。3月25日から沖縄です。今回もお会いできそうにありません。すみません。

薬：浦添ですか、一人いなくなると寂しくなりますね。お会いできないのは残念です。

③④ 3月26日（木）

薬：今診療所です

③⑤ 3月31日（火）

患：今帰ってきました。

担当薬剤師よりのコメント

今回の遠隔服薬指導を終えて

開始前は患者様のニーズやどのように接するのか、そもそも必要とされているのか？など様々な疑問などがあり開始した次第です。しかしやり取りをしていく中で、患者様の生活習慣、またニーズなどが少しずつ見えてきて、その応じて答えることでやり取りをしていきました。その結果コンプライアンス不良、ドクターからも聞いていたことでしたがそれが改善され毎日吸入と薬を服用できるまでになり、マラソン大会にも参加し完走できるというとてもうれしい報告も受けています。またマイコプラズマに感染した際にも細かく報告していただきました。薬は診療所から処方されていますが、それ以外のサポート（病気に対する不安、症状が続くことへの不安）ができたと感じます。そのことで変に不安がらず薬をきちんと飲んで養生することの大切さも伝えられたと思います。

別紙 2. 多良間島遠隔服薬指導報告 (2)

対象者情報

B さん (昭和 52 年生 42 歳 女性)

喘息

●使用薬品

フルタイド 200 ディスカス

ロゼレム (8) 錠

以前に、パルミコートタービュヘイラーを吸入するも効果が感じられず変更になった。

メサコリンテスト (+)

●使用上の問題点

フルタイドがきちんと吸入しているかが不明であり、喘息のコントロールができていないかどうかを吸入指導も含めてしてほしい (診療所医師よりの紹介)

●指導上の問題点

タブレットの操作に自信がないため、受診時 (月に 1 回) に診療所のタブレット上でまたは直接指導してほしい

指導の実際

① 令和 2 年 1 月 23 日 (木) 診療所にて

服用している薬の確認 (残薬等の確認)

フルタイドの吸入指導を実施した (吸入を実際に行ってもらった)

特に最近では喘鳴がないとの本人コメントあり。実際は、動作時には少々苦しくなることもある。

手に持った吸入器のカバーを開ける際に、吸入器を水平に保つことが重要な旨をお話しした。また、うがいの重要性についてお話しし、忘れがちであれば、食事を摂る前の吸入をお願いした。

② 2 月 20 日 (木) 診療所にて

フルタイドの吸入指導 (以下の段階に分けてチェックリストに基づき指導)

- | | |
|-----------------------------|--|
| カバーを開け吸入口を出せる | <input checked="" type="checkbox"/> (OK) |
| 吸入器を水平に保つ | <input checked="" type="checkbox"/> |
| レバーを“カチッ”と音がするまで押す | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 吸入前に (苦しくならない程度に) 息を吐きだしている | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 一気に吸入できる | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 吸入後に口を閉じ、5 秒程度息止めできている | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 吸入後カバーを閉じる | <input checked="" type="checkbox"/> |

吸入後のうがいができている



フルタイドの残数確認→1日2回各2吸入できている 残数14

喘鳴はたまにあるとのコメントあり。

フルタイドは、喘鳴を抑えるのではなく喘息発作が起こらないようにする薬であるので、苦しくなくても毎日定期的に行うことが重要であることを伝えた。

③ 3月26日（木）診療所にて

フルタイドの吸入指導（以下の段階に分けてチェックリストに基づき指導）

カバーを開け吸入口を出せる



吸入器を水平に保つ



レバーを“カチッ”と音がするまで押す



吸入前に（苦しくならない程度に）息を吐きだしている



一気に吸入できる



吸入後に口を閉じ、5秒程度息止めできている



吸入後カバーを閉じる



吸入後のうがいができている



フルタイドの残数確認→1日2回各2吸入できている 残数7

喘鳴は少なくなって、呼吸が楽になってきた

担当薬剤師よりのコメント

今回の遠隔服薬指導を終えて

多良間村は無薬局村であり、診療所等で出された薬は薬剤師の手を経ずに渡される。実際に薬の用法やのみ方が正しくできていない患者さんは多いという診療所の医師の話に基づいて今回の事業を展開することになった。

しかし、意外と当てはまる事例が出てこないのは意外であった。原因は、薬剤師による服薬指導の必要性の認識が少ないこと、また島外薬剤師による遠隔服薬指導のための通信環境（Wi-Fi）が十分に各戸に整備されていないのではないかと二点を指摘しうると考える。但し、事業を実施した事例においてはきめの細かい指導ができたと考える。要は、各患者の住居における通信環境に合わせた対応ができるような配慮が必要である。

図. 1 説明文書（依頼書）および同意書

沖縄県の無薬局村における島外薬剤師による
住民のセルフメディケーション支援の拙化事業同意説明文書

令和元年8月1日
一般社団法人 沖縄県薬剤師会

【参加者への説明事項】

- 本事業は、服薬アドヒアランスの向上を目的とした、島外の薬剤師によるインターネット環境における、ICT 端末(タブレット)より服薬の支援をする“遠隔服薬指導”の内容です。受診のつど、服薬状況等の確認ならびに症状の確認を、ICT 端末(タブレット)を通して行います。また、2ヶ月に1回程度、直接対面によりアドヒアランスの確認ならびに服薬指導を実施することにより重症化防止に努めます。
- 本事業の実施は、ご自宅または村診療所で行います。
- 本事業の実施は、ご本人ならびに代理人(保護者)が直接 ICT 端末(タブレット)を通してやり取りするもので、ICT 端末(タブレット)機器の操作が必要です。
- 本事業の経過ならびに結果については、第三者に対し個人が特定できないような配慮を致します。また、本事業の結果を学会等で発表する際には、個人が特定できない方法で行います。

以上、私は、本事業実施にあたり、上記の内容について説明を受け、これを十分に理解したことについて同意します。その上で、測定することを承諾いたします。

令和__年__月__日

氏名(自署) _____

代理人(保護者) _____

住所 _____