

ICTを活用した保健指導を実践するにあたっての手引きに必要な項目・内容の検証

研究分担者 江角 伸吾 自治医科大学看護学部 講師
研究分担者 浅田 義和 自治医科大学医学部情報センター 講師
研究分担者 廣江 崇文 自治医科大学大学院看護学研究科 非常勤講師

要旨

本研究では、前年度の研究結果を踏まえ、特定保健指導におけるICTを活用した保健指導を実践するにあたっての手引きに必要な項目・内容の検証することを目的とした。著者らが作成したICTを活用した保健指導を実践するにあたっての手引き（案）を事前に確認してもらった後にICTを活用した保健指導を実施してもらい、インタビューを実施した。調査対象候補者には、文書にて研究者より研究協力依頼を行った。またインタビュー前に、調査目的・調査方法・倫理的配慮を説明し同意を得た。

2施設でのインタビュー内容を調査項目ごとに整理した結果、「遠隔面接の実施体制」、「実施者側が遠隔面接実施前の準備段階で行ったこと、大変であったこと」、「遠隔面接を始める際の準備に要した時間」、「遠隔面接を実施する際の工夫」、「実施者側が遠隔面接するうえでの困難・課題」、「対象者側が遠隔面接を受ける際の工夫」、「対象者側の遠隔面接を受けるうえでの困難・課題」、「遠隔面接に必要な時間」、「アプリ・ウェアラブル機器で保健指導に活用しやすい機能」、「アプリ・ウェアラブル機器で保健指導に活用しにくかった機能」、「アプリ・ウェアラブル機器を活用するうえでの課題・困難」、「実施者側として遠隔面接やウェアラブル機器を活用することのメリット」、「実施者側から見た対象者にとって遠隔面接やウェアラブル機器を活用することの対象者のメリット」が明らかとなった。

本結果より、現在の手引き（案）について、1）遠隔面接実施者側のデバイスのディスプレイ目安を追記・強調する、2）遠隔面接対象者については、タブレット端末だけでなく、スマートフォンの活用について強調する、3）資料・教材について、遠隔面接対象者との情報共有は郵送と電子メールの長所・短所を分けて具体的な記載をする、4）具体的なデバイスの表記については、「機器・通信環境について」で記載するが、遠隔面接実施者側の注意点としても強調する、5）「遠隔面接実施者としてのメリット」について追記をする、6）（ウェアラブル機器を導入する保健指導）実施体制の工夫という事例の紹介としての追記をする、7）ウェアラブル機器の素材による皮膚トラブル・職業による特製の考慮について追記をする、8）1つのアプリで複数のウェアラブル機器のデータを管理することが可能であり、自由項目の設定ができることを追記する、9）1つのアプリで遠隔面接およびセルフモニタリングが完結することが推奨されることを追記することが考えられた。

本研究では2施設のインタビューにとどまっているため、ICTを活用した保健指導に取り組んでいる施設等のインタビュー協力を得て、ICTを活用した保健指導を実践するにあたっての手引き（案）を引き続き改善していく。

A. 研究目的

昨年度は特定保健指導におけるICT（Information and Communication Technology：情報通信技術）の活用を推進するため、ICTを活用した保健指導を実施する際の要件を整理した¹⁾。

本研究では、前年度の研究結果を基に、より実践に適応させた特定保健指導におけるICTを活用した保健指導を実践するにあたっての手引きに必要な項目・内容の検証することを目的とした。

B. 研究方法

1. 調査対象者

以下の1) 2) 3)のいずれかに該当していて、実際に特定保健指導に携わっている保健師、看護師、管理栄養士を対象とした。

- 1) 遠隔面接のみ
- 2) 遠隔面接とウェアラブル機器の両方
- 3) ウェアラブル機器のみ

2. 調査方法

- 1) 半構造的インタビュー法
以下の方法で実施した。

・調査対象者による手引き（案）の確認
調査対象者が ICT を活用した保健指導を実施する前に、研究者らが作成した資料 1 の「ICT を活用した保健指導を実践するにあたっての手引き（案）（以下、手引き（案）とする）」を対象者に渡し、内容を確認してもらった

・ICT を活用した保健指導の実施

対象者による手引き（案）の確認後に、実際に ICT を活用した保健指導を対象者に実施してもらった。

・半構造的インタビューの実施

ICT を活用した保健指導開始後約 3 か月経過した後、調査対象者が ICT を活用した保健指導を 10 例以上実施した後にインタビューを実施した。

2) インタビュー方法

対象者の所属施設等、対象者が希望する場所に研究者 2～3 名が訪ね、60～90 分の半構造的インタビューを実施した。

3. 調査項目

以下の項目について情報収集した。

- ・遠隔面接をやる前の準備段階で大変だったこと
- ・遠隔面接を実際にどのように進めていったのか
- ・遠隔面接を実施している最中に大変だったこと
- ・面接時間はどのくらいであったか。説明から、保健指導でどのくらいの時間を要したか
- ・遠隔面接終了後はどのようにフォローをしたのか。実際の 180 ポイントの使用の仕方は
- ・実施者側として遠隔面接やウェアラブル機器を活用することのメリットは何かあったのか
- ・実施者側から見た対象者にとって遠隔面接やウェアラブル機器を活用することの対象者のメリットは何かあったとを感じるか
- ・ICT を活用した保健指導の実践のための手引き（案）に追加すべきと感じたことがあるか

4. 分析方法

インタビュー内容を調査項目ごとに整理した。

5. 用語の定義

遠隔面接：本研究において遠隔面接とは、厚生労働省²⁾の「特定保健指導における情報通信技術を活用した面接による指導の実施の手引き」を参考に、特定保健指導における情報活用技術を活用した面接のこととする。

保健指導：本研究においては、保健指導は遠隔だけでなく、対面での特定保健指導も含むこととする。「保健指導対象者」と「遠隔面接対象者」は同

義とする。

6. 倫理的配慮

調査対象候補者には、文書にて研究者より研究協力依頼を行った。またインタビュー前に、調査目的・調査方法・倫理的配慮を研究者より再度直接説明し研究協力の意思を確認した。なお本調査の協力は自由意志によるものであること、並びに、途中辞退の保障について、調査実施前に口頭及び紙面にて調査対象候補者に伝えた。調査対象候補者に求められたときなど、必要時、調査対象候補者の所属長等に文書にて研究協力依頼を行った。

調査の日時・場所は、対象者の負担を最小限とするため、対象者の業務に支障のない日時とし、対象者にとって利便性のよい場所にてインタビューを行った。対象者に対して、回答にあたり組織の内部情報のため回答困難な内容あるいは情報提供ができないと調査対象者が判断する内容については答えなくてよいこと、調査協力後においても回答内容の撤回・訂正、研究協力自体の取り消しが可能であることを伝え、その後に研究協力の同意を得た。

インタビューにおいて、対象者からの許諾が得られた場合にのみ IC レコーダーへの録音を行った。

なお、本研究は研究者が所属する倫理審査委員会の承認を得て実施した。

C. 結果

1. 調査対象者の概要

調査対象者の概要を表 1 に示す。ヒアリングについて協力が得られたのは 2 施設であった。2 施設の保健指導における ICT の活用方法は、事例 A は遠隔面接、腕時計型のウェアラブル機器、体組成計、セルフモニタリング用のアプリを使用していた。なお、遠隔面接については、遠隔面接機能の付いたアプリを使用していた。調査対象者は、健康保険組合の保健師 2 名であった。

事例 B は、面接は対面で行っており、遠隔面接は実施していなかった。ICT の活用については、腕時計型のウェアラブル機器、体組成計、セルフモニタリング用のアプリを使用していた。調査対象者は、公益財団法人の保健師 2 名と管理栄養士 1 名の計 3 名であった。

半構造的インタビューは 2 事例とも 1 回（事例 A は 2020 年 2 月、事例 B は 2020 年 3 月）実施した。

表1. 調査対象者概要

	事例A	事例B
保健指導におけるICTの活用方法	第1回目の保健指導は遠隔面接、ウェアラブル機器、体組成計、セルフモニタリング用アプリの使用、遠隔面接機能付きセルフモニタリング用アプリ	ウェアラブル機器、体組成計、セルフモニタリング用アプリの使用
遠隔面接時の保健指導対象者が使用したデバイス	セルラーモデルのタブレット端末	
ウェアラブル機器の種類	腕時計型	腕時計型
調査対象者	健康保険組合 保健師2名	公益財団法人 保健師2名、管理栄養士1名
インタビュー時間	約90分	約60分

2. ICTを活用した保健指導の感想（事例A）

1) 遠隔面接の実施体制

遠隔面接当日の実施体制は保健師 1 名であった。

2) 実施者側が遠隔面接実施前の準備段階で行ったこと、大変であったこと

「保健指導実施側の個室環境を確保した。具体的には、高さ2メートルのパーテーションを3枚、テーブル、椅子を購入し、スクリーン3枚で囲うようにした。実際に保健指導実施側が行っている環境は、他の職員もいる場所であるため、個室環境を作った」というように、実施者側である保健師が遠隔面接を行うための個室環境の確保に努めていた。

3) 遠隔面接を始める際に、準備のために要した時間

「特定保健指導が初めての人は、保健指導が必要な理由の説明と、ICTの流れの説明を合わせて10分程度」、「これまでに特定保健指導を受けたことがある人は、保健指導が必要な理由が分かっているため、ICTの流れの説明を中心とした5分程度」というように、特定保健指導の概要を知っているか知らないかということで、遠隔面接を開始するまでの準備の時間が異なっていた。

4) 遠隔面接を実施する際の工夫

「保健指導に使用する教材・資料については事前に対象者に個別で郵送しておき、それを活用した。対面の時は持参して必要時対象者に渡す資料（100キロカロリー減らすメニュー等）においても郵送をして渡しておいた」というように遠隔で利用する可能性のあるものについては、すべて遠隔面接対象者に郵送する工夫がなされていた。郵送を選んだ理由

として、「PDFで送ると当日準備していない、印刷をしていないといったことが起こるため、郵送した封筒を持参すれば大丈夫という形にしてある」ということであった。郵送しておくことで、持参することを忘れるというトラブルは起こっていないということであった。

5) 実施者側が遠隔面接するうえでの困難・課題

「（遠隔面接対象者の年齢が）50歳代後半から60歳代の方は遠隔面接の接続時にうまく開始ができない。電話を掛けて何度も合図をしながら行って、やっとできた」というように、遠隔面接を開始する前にサポートが必要であったということがあがった。

また、「タブレットの使用時は手を放して使用することができる工夫が必要である。保健指導中に対象者が資料に記載をするときには手を放すため、顔が映らなくなる、タブレットを置いて、天井しか映らないということがあった」というように遠隔面接中の課題が上がった。

さらに、「B5サイズのノートパソコンを使用して実施したが、古いノートパソコンであり、画素数の問題があるため、対象者の表情が分かりにくいことがあった。実際に会って話すより表情がつかめられているかというのは自信がない」というように、遠隔面接実施者側のデバイスについても課題があがった。

遠隔面接中の困難点として、「（多くの場合、遠隔面接対象者は）座った姿勢で話をするため、画面越しだと全身を見ることができない」ということがあがった。

6) 対象者側が遠隔面接を受ける際の工夫

「会議室を利用する場合、車の中を活用する人もいた。会議室の場合は、この時間は自分が使用するという感じで予約をしている」というように、遠隔面接対象者においても個室を確保する工夫があげられた。

7) 対象者側の遠隔面接を受けるうえでの困難・課題

「（遠隔面接対象者が）地下で遠隔面接を行おうとしたが、つながらずに車に移動してもらった」というように、場所によっては接続できないという課題があがった。

8) 遠隔面接に必要な時間

遠隔面接に必要な時間は、30分程度と対面と同等という感覚を持っていた。

9) アプリ・ウェアラブル機器で保健指導に活用しやすい機能

「体重・歩数と、あと腹囲がなかったんですよ。なので、腹囲は入れていただきたい」と、体組成計

で測ることにできる体重、腕時計型のウェアラブル機器で測定できる歩数についてはセルフモニタリング用のアプリで保健指導対象者自身が管理し、保健指導に活用することが可能と評価していたが、セルフモニタリング用のアプリに腹囲を入力する場所がなく、腹囲を入力できると尚良いという課題もあがった。

10) アプリ・ウェアラブル機器で保健指導に活用しにくかった機能

「(食事カメラについては)自分の食事を撮って出すというのは、保健師には見られたくないというのもある」というように食事について遠隔面接実施者側と遠隔面接対象者側で共有することが課題としてあげられた。

11) アプリ・ウェアラブル機器を活用するうえでの課題・困難

「ウェアラブル機器は対象者のスマートフォンと連動していたが、遠隔面接で使用するアプリとは連動していないため、対象者自身が体重と歩数とかを入力しなければならなかった。入力されている方に関しては、それを見ながらお話したりとか、メールでやりとりしたりというのはあるんですけど、だんだん皆さん、やっぱり入力しなくなってくる」というように、腕時計型のウェアラブル機器と体組成計についてスマートフォンに自動でデータが入力されるようになっていたが、遠隔面接で使用するアプリとは連動していないという課題があげられた。また、保健指導対象者が自身で手入力をすることもできるが、途中で挫折してしまうということも課題としてあげられた。

12) 実施者側として遠隔面接やウェアラブル機器を活用することのメリット

「支店に行かなくていいというのは、すごくメリットである」と、遠隔面接実施者側の時間削減という点でメリットがあるとあげられた。

13) 実施者側から見た対象者にとって遠隔面接やウェアラブル機器を活用することの対象者のメリット

「自ら率先してやってみたいよという方も中にはいらっしゃいましたけど、対象者の方は、もしかすると実際私たちが行ってその場で書いて、その後は電話とかメールでのやりとりのほうが楽かもしれないです。体重とか歩数とかを入れなくてもいいですし」というように、遠隔面接の方が対象者にとってメリットになるという発言はなかった。

一方で、「ウェアラブル機器を使って対面とか、そのほうが楽かもしれないですね。自分でやりたければやれる」というようにセルフケアを促すウェア

ラブル機器を使用しての対面については保健指導対象者にとってメリットがある可能性について発言が聞かれた。

3. ICTを活用した保健指導の感想(事例B)

1) 保健指導の実施体制

通常の対面の保健指導とは異なり、「当日は保健指導するスタッフと(ウェアラブル機器およびセルフモニタリング用アプリの)説明と同意書をとるスタッフを1名増員した。複数体制で行っていかないと1人の職員が説明から指導を行うのは難しい」と、対面だけの時とは異なる体制を整えていた。

2) 実施者側が面接実施前の準備段階で行ったこと、大変であったこと

「試しに6名の職員がアプリを入れてやってみた」というように事前にスタッフ間でセルフモニタリング用アプリを使い、練習を行っていた。

3) 実施者側が面接するうえでの困難・課題

「普段からICTを駆使している人は職業的にも慣れているのでスムーズだった」というように、ICTに慣れ親しんだ人でないとスムーズにいかないことがあるというのが課題にあがった。

4) アプリ・ウェアラブル機器で保健指導に活用しやすい機能

「必須では体重入力をお願いした。あと歩数は皆さん使っていた。人によっては血圧を気にされている方は(アプリに)血圧も入れている方もいた」というように、体重、歩数については保健指導対象者が使用していることから、保健指導に活用可能という評価であった。血圧については、保健指導対象者が気になっている場合には、活用可能という評価であった。

「食事の記録をもとにして電話支援していたのもあったので、アプリに食事の写真記録をお願いした。4名中1人は熱心に毎日全部の食事をとっている人もいた。奥様の後押しがあった方であった。ご本人が言うには若い人が記録してネットに投稿する人の気持ちがよく分かったとおっしゃっていた」というように保健指導のフォローアップの仕方によって食事記録については、活用できるという評価であった。

5) アプリ・ウェアラブル機器を活用するうえでの課題・困難

「土木関係の方で作業上邪魔になったのかもしれない」「最初のころは運動して汗をかくのでかぶれてしまうという方がいた」というように、職業によって、ウェアラブル機器の使用が制限される方や、皮膚トラブルによって使用が制限されるという課

題があがった。

6) 実施者側から見た対象者にとって遠隔面接やウェアラブル機器を活用することの対象者のメリット

「何回か保健指導されている人は「面白そうだから」と参加される人もいた」というように複数回保健指導の対象になっている人にとっての変化をも

たらず可能性について評価されていた。

また、使用が習慣化している人や、「保健師と接しない時間でも、(ある一定の時間動かないでいるとウェアラブル機器が)ブルブルと振動することで自己管理できるのでいいと思う。モチベーションの維持につながる」というようにセルフケアのモチベーション維持について評価がされていた。

表2 . ICTを活用した保健指導の感想(事例A)

	事例A
遠隔面接の実施体制	・担当保健師1名で実施
実施者側が遠隔面接実施前の準備段階で行ったこと、大変であったこと	・保健指導実施側の個室環境を確保した。具体的には、高さ2メートルのパーテーションを3枚、テーブル、椅子を購入し、スクリーン3枚で囲うようにした。実際に保健指導実施側が行っている環境は、他の職員もいる場所であるため、個室環境を作った。パーテーションで囲うと暗くなってしまうところが難点であった。WIFI環境については、保健師が実施している場所のみにあり、その他の場所にはWIFI環境はなかった。
遠隔面接を始める際の準備に要した時間	・特定保健指導が初めての人は、保健指導が必要な理由の説明と、ICTの流れの説明を合わせて10分程度 ・これまでに特定保健指導を受けたことがある人は、保健指導が必要な理由が分かっているため、ICTの流れの説明を中心とした5分程度
遠隔面接を実施する際の工夫	・保健指導に使用する教材・資料については事前に対象者に個別で郵送しておき、それを活用した。対面の時は持参して必要時対象者に渡す資料(100キロカロリー減らすメニュー等)においても郵送をして渡しておいた。 ・PDFで送ると当日準備していない、印刷をしていないといったことが起こるため、郵送した封筒を持参すれば大丈夫という形にしてある。対象者が封筒を忘れるということはない。
実施者側が遠隔面接するうえでの困難・課題	・(遠隔面接対象者の年齢が)50歳代後半から60歳代の人は遠隔面接の接続時にうまく開始ができない。電話を掛けて何度も合図をしながら行って、やっとできた。 ・タブレットの使用時は手を放して使用することができる工夫が必要である。保健指導中に対象者が資料に記載をするときには手を放すため、顔が映らなくなる、タブレットを置いて、天井しか映らないということがあった。 ・(遠隔面接実施者側は)B5サイズのノートパソコンを使用して実施したが、古いノートパソコンであり、画素数の問題があるため、対象者の表情が分かりにくいことがあった。実際に会って話すより表情がつかめているかというのは自信がない。 ・(多くの場合、遠隔面接対象者は)座った姿勢で話をするため、画面越したと全身を見ることができない。
対象者側が遠隔面接を受ける際の工夫	・会議室を利用する場合、車の中を活用する人もいた。会議室の場合、この時間は自分が使用するという感じで予約をしている。
対象者側の遠隔面接を受けるうえでの困難・課題	・(遠隔面接対象者が)地下で遠隔面接をつなげようとした人がいたが、つながらずに車に移動してもらった。
遠隔面接に必要な時間	・保健指導そのものの時間は、感覚として対面と同じぐらいの時間でできる。30分ぐらい。
アプリ・ウェアラブル機器で保健指導に活用しやすい機能	・体重・歩数と、あと腹囲がなかったんですよ。なので、腹囲は入れていただきたい。
アプリ・ウェアラブル機器で保健指導に活用しにくかった機能	・(食事カメラについては)自分の食事を撮って出すというのは、保健師には見られたくないというのもある。
アプリ・ウェアラブル機器を活用するうえでの課題・困難	・ウェアラブル機器は対象者のスマートフォンと連動していたが、遠隔面接で使用するアプリとは連動していないため、対象者自身が体重と歩数とかを入力しなければならなかった。入力されている方に関しては、それを見ながらお話ししたりとか、メールでやりとりしたりというのはあるんですけど、だんだん皆さん、やっぱり入力しなくなってきましたね。
実施者側として遠隔面接やウェアラブル機器を活用することのメリット	・支店に行かなくていいというのは、すごくメリットである。今回も2週間の間に30人ぐらいやっているんで、それを実際に行くとなると、一日にその支店に行くと1人しかできなかつたりすると、2週間では終わらないと思うので、そこが一番のメリットである。
実施者側から見た対象者にとって遠隔面接やウェアラブル機器を活用することの対象者のメリット	・自ら率先してやってみようという方も中にはいらっしゃいましたけど、対象者の方は、もしかすると実際私たちが行ってその場で書いて、その後は電話とかメールでのやりとりのほうが楽かもしれないです。体重とか歩数とかを入れなくてもいいですし、ウェアラブル機器を使って対面とか、そのほうが楽かもしれないですよ。自分でやりたければやれる。

表3 . ICTを活用した保健指導の感想（事例B）

	事例B
保健指導の実施体制	・当日は保健指導するスタッフと(ウェアラブル機器、体組成計およびセルフモニタリング用アプリの)説明と同意書をとるスタッフを1名増員した。複数体制で行っていかないと1人の職員が説明から指導を行うのは難しい
実施者側が面接実施前の準備段階で行ったこと、大変であったこと	・試しに6名の職員がアプリを入れてやってみた。使いこなせたのが2名、残りの4名は使い勝手が難しかったり、入力が面倒、ログインしにくかったので使用しなかった。最初から使用しない人もいた。同意書の説明や使い方の説明に時間がとられるので+ でスタッフが必要であった。保健指導当日のスタッフの配置を検討した。
実施者側が面接するうえでの困難・課題	・普段からICTを駆使している人は職業的にも慣れていたのでスムーズだった。
アプリ・ウェアラブル機器で保健指導に活用しやすい機能	・必須では体重入力をお願いした。あと歩数は皆さん使っていた。人によっては血圧を気にされている方は(アプリに)血圧も入れている方もいた。 ・食事の記録をもとにして電話支援していたものもあったので、アプリに食事の写真記録をお願いした。4名中1人は熱心に毎日全部の食事をとっている人もいた。奥様の後押しがあった方であった。ご本人が言うには若い人が記録してネットに投稿する人の気持ちがよく分かったとおっしゃっていた。体重もスムーズに減らしていった。9月～12月実施していた方で目標は3か月でマイナス1kgであったが結果として-3kg減量できた。昨日確認したら今は何もされていないが体重のみ時々入力されてうまく減量できている。きっかけづくりになり、運動を始めたリジムに通い始めたりし、その方には合っていた。
アプリ・ウェアラブル機器を活用するうえでの課題・困難	・土木関係の方で作業上邪魔になったのかもしれない。 ・最初のころは運動して汗をかくのでかぶれてしまうという方がいた。 ・体組成計が家のものと違うとおっしゃる方もいた。
実施者側から見た対象者にとって遠隔面接やウェアラブル機器を活用することの対象者のメリットは何かあったと感じるか	・何回か保健指導されている人は「面白そうだから」と参加される人もいた。 ・聞いてみたら犬を飼っていて歯形がついていた。犬にかまれてしまうが、その人はそれがないと不安で励みになるとおっしゃっていた。 ・保健師と接しない時間でも、(ある一定の時間動かないでいるとウェアラブル機器が)ブルブルと振動することで自己管理できるのでいいと思う。モチベーションの維持につながる。

D . 考察

本研究では、前年度の研究結果を基に、より実践に適応させた特定保健指導における ICT を活用した保健指導を実践するにあたっての手引きに必要な項目・内容の検証することを目的とし、インタビューを実施した。本結果より、資料1の「ICTを活用した保健指導を実践するにあたっての手引き(案)」の項目に沿って、追加・修正する内容を考察していく。

また、現在の手引き(案)では、遠隔面接に特化したものとなっており、セルフモニタリング用のアプリおよびウェアラブル機器について記載をしていなかった。

しかし、昨年度の文献検討¹⁾によれば、2013年以降にスマホアプリを活用したプログラムの報告がなされるようになってきていることだけでなく、総務省の通信利用動向調査³⁾では、2018年にスマートフォンを保有している世帯の割合が約8割まで増加していることを考慮すると、遠隔面接とウェアラブル機器を組み合わせ使用していくことでより一層の効果を発揮していく可能性がある。

したがって、本研究ではセルフモニタリング用のアプリおよびウェアラブル機器についても手引き(案)に追加していく。

1 . 遠隔面接の内容について

1) 遠隔面接の対象者について

本研究では、「(遠隔面接対象者の年齢が)50歳代後半から60歳代の方は遠隔面接の接続時にうまく開始ができない。電話を掛けて何度も合図をしながら行って、やっとできた」というように具体的な年齢についての意見が聞かれた。これは、総務省が平成30年に実施した通信利用動向調査³⁾の結果からも推測することができる。個人のインターネット利用状況については、40～49歳については95%を超えている。50～59歳になると90%を超えているが、減少している。さらに、60歳～69歳になると、76%台まで低下をする。このように、年齢が上がることで、ICTを活用することへの柔軟な対応が難しくなると考えられる。

しかし、見方を変えると75%以上の60代の人たちがインターネットを活用していることも事実であることから、手引き(案)には、具体的な年齢の適正について記述をするのではなく、現在記載しているように、個人の得意・不得意を考慮して実施することを強調する。

2) 遠隔面接の実施者について

手引き(案)では、「対象者が自施設の特定の場所・特定の端末から遠隔面接を実施する場合だけ

でなく、対象者が自らの家庭で遠隔面接を受けることが可能とされているため、対象者に合わせて、使い方の説明をすることなども求められる可能性がある」というように記載していたが、インタビューにおいても「(遠隔面接対象者の年齢が)50歳代後半から60歳代の方は遠隔面接の接続時にうまく開始ができない。電話を掛けて何度も合図をしながら行って、やっとできた」というように遠隔面接の実施者がその場で説明をすることが求められることが明らかとなった。

以上のことから、手引き(案)の記載内容について、現状と合致していると考えられるため、変更する必要はないと考える。

3) 機器・通信環境について

(1) 実施者と対象者とが相互に表情、声、しぐさ等を確認できること

手引き(案)では、「実施者と対象者とが相互に表情、声、しぐさ等を確認できること」と記載していたが、具体的な機器の大きさについては言及していなかった。「(遠隔面接実施者側は)B5サイズのノートパソコンを使用して実施したが、古いノートパソコンであり、画素数の問題があるため、対象者の表情が分かりにくいことがあった。実際に会って話すより表情がつかめているかというのは自信がない」というように、本研究では遠隔面接実施者側の具体的なディスプレイの大きさについて聞くことができた。また、画面が小さいことにより、遠隔面接対象者の表情を十分に確認できないという可能性だけでなく、本人確認をするうえで支障をきたす可能性も示唆された。

以上のことから、手引き(案)では、遠隔面接実施者側のディスプレイの大きさについて、目安を追記・強調する。

(2) 映像と音声の送受信が常時、安定し、かつ円滑であること

本研究の事例については、セルラーモデルのタブレット端末を遠隔面接対象者が使用していたため、比較的自由に場所の変更をすることが可能であったと考える。個室環境においても、自家用車を使用するといった柔軟な対応をすることで、特別に個室を準備する必要なくプライベート空間を作ることが可能となった。しかし、タブレット端末がWIFIのみの使用である場合には、モバイルWIFIルーターを使用しない限りには、使用場所は限定されることが予測される。そのため、セルラーモデルとWIFIモデルでの違いについて注意すべき点について追加していく。

また、遠隔面接対象者側の機器という観点では、

必ずしもタブレットを使用する必要性がない可能性がある。タブレット端末とスマートフォンでの遠隔面接による効果の違いを明らかにした研究はみられないが、本人確認が可能であることや、遠隔面接時に必要な資料が確認できること、遠隔面接対象者側の通信量等の金銭的な負担について、課題がクリアできる場合には、推奨されるべきであると考えられる。セルフモニタリングのためのアプリケーションはスマートフォンと連動させていることが本結果からも明らかである。

以上のことから、遠隔面接対象者については、タブレット端末だけでなく、スマートフォンの活用について強調する。

(3) 資料・教材・器具等、対象者との情報共有

「保健指導に使用する教材・資料については事前に対象者に個別で郵送しておき、それを活用した。対面の時は持参して必要時対象者に渡す資料(100キロカロリー減らすメニュー等)においても郵送をして渡しておいた」というように郵送によって、事前に資料・教材を共有する方法をとっていた。郵送のデメリットとして、対面の際には遠隔面接実施者が持参し、必要時提示するだけでよいものについても使用する可能性がある資料・教材については事前に郵送しなければならないという手間が発生することが考えられた。

その一方で、必要な資料や教材をデータで送信する方法については、遠隔面接対象者が持参することを忘れること、印刷をしてこないことを危惧していることが明らかとなった。

手引き(案)に記載されている内容では、「郵送・FAX・電子メール」という括りで記載をしていたが、本結果では、郵送と電子メールでは長所と短所が異なっていた。

以上のことから、資料・教材について遠隔面接対象者との情報共有について、郵送と電子メールの長所・短所を分けて具体的に記載する。

4) 遠隔面接の所要時間

遠隔面接を始める際の準備に要した時間は、特定保健指導が初めての人は、保健指導が必要な理由の説明と、ICTの流れの説明を合わせて10分程度、「これまでに特定保健指導を受けたことがある人は、保健指導が必要な理由が分かっているため、ICTの流れの説明を中心とした5分程度」と通常の保健指導の20分より時間がかかっているが、およそ30分という時間で実施できている。

遠隔面接そのものの時間については、厚生労働省の出している「情報通信技術を活用した特定保健指導の初回面接の実施について」に記載されている30

分以上の面接時間というので、適当であると考えられる。

以上のことから、手引き(案)の記載については、変更をしない。

5) 本人確認

先述した、遠隔面接実施者側のデバイス環境によっては、本人確認がしにくい状況が想定される。本インタビュー調査では、本人確認でのトラブルについては聞かれなかったが、本人確認においても遠隔面接側のデバイスは重要になると考える。

以上のことから、具体的なデバイスの表記については、「機器・通信環境について」で記載するが、遠隔面接実施者側の注意点としても強調する。

6) その他

手引き(案)では、遠隔面接実施者としてのメリットについては記載をしていなかった。しかし、限られた保健医療従事者が特定保健指導を実施していくことを考えた際に、本研究で得られた「支店に行かなくていい」という保健医療従事者の効率性について記載しておくべきと考えられる。

以上のことから「遠隔面接実施者としてのメリット」について追記する。

2. セルフモニタリング用のアプリおよびウェアラブル機器の内容について

先述したように手引き(案)では、セルフモニタリング用のアプリやウェアラブル機器について記載をしていなかったため、今後手引きに追加すべきと考えたものについて記載していく。

1) 保健指導時の実施体制について

事例Bにおいては、通常の対面による保健指導の中に、ウェアラブル機器の説明を組み込む形で実施していた。そのため、「当日は保健指導するスタッフと(ウェアラブル機器およびセルフモニタリング用アプリの)説明と同意書をとるスタッフを1名増員した」というように、ウェアラブル機器のみを説明するための人員を配置するという工夫を行っていた。

しかし、ウェアラブル機器の説明をする人員を配置することが可能かどうかについては、各施設の状態によるため、必ずしも配置できるとは限らない。

以上のことから、手引き(案)には(ウェアラブル機器を導入する保健指導)実施体制の工夫という事例の紹介として記載する。

2) ウェアラブル機器の素材による皮膚トラブル・職業による特製の考慮

「最初のころは運動して汗をかくのでかぶれてしまうという方がいた」というように、直接皮膚に

接触ウェアラブル機器については、皮膚トラブルを起こす可能性があることから、保健指導時において製品を指定する場合には、注意を促すことや、素材が違うものや、代替品を考慮しておくこと、「必ずしもウェアラブル機器を使用しないでも良いこと」についても説明をするといった説明が求められる。

また、「土木関係の方で作業上邪魔になったのかもしれない」というようにというように、職業によって、ウェアラブル機器の使用が制限される方についても、どのようにウェアラブル機器を活用できるかの提案を保健指導時に伝える必要がある。

以上のことから、ウェアラブル機器の素材による皮膚トラブル・職業による特製の考慮について記載を追加する。

3) セルフモニタリング用のアプリ注意点について

事例Aでは、「体重・歩数と、あと腹囲がなかったんですよ。なので、腹囲は入れていただきたい」と、1つのアプリで複数のデータを管理してセルフモニタリングすることが可能になるような機能であること、ウェアラブル機器のようにアプリと連動していなくても、腹囲のように手入力も可能であることが求められていた。

また、「ウェアラブル機器は対象者のスマートフォンと連動していたが、遠隔面接で使用するアプリとは連動していないため、対象者自身が体重と歩数とかを入力しなければならなかった」というように、ウェアラブル機器で同期するアプリと遠隔面接等で使用するアプリとは、別のアプリとなっており、2つのアプリを使用しなければならず、遠隔面接中にセルフモニタリング用のアプリの値を確認できない状況となっていた。このような状況であると、対象者の正確な日常生活情報を把握することができないことにつながる可能性がある。

以上のことから、手引き(案)には、1つのアプリで複数のウェアラブル機器のデータを管理することが可能であることが推奨されること、自由項目の設定ができること、1つのアプリで遠隔面接およびセルフモニタリングが完結することが推奨されることを追記する。

3. 研究の限界

本研究では2施設のインタビューにとどまった。その理由として、新型コロナウイルス感染症の流行があり、計画していた施設のインタビューが実施できなかったためである。

「ICTを活用した保健指導を実践するにあたっての手引き」を作成するにあたっては、引き続きICTを活用した保健指導に取り組んでいる施設等の協

力を得て、改善していく。

4. 結論

本研究結果より、手引き（案）では、以下の点について追記・修正する。

- 1) 遠隔面接実施者側のデバイスのディスプレイ目安を追記・強調
- 2) 遠隔面接対象者については、タブレット端末だけでなく、スマートフォンの活用についての強調
- 3) 資料・教材について遠隔面接対象者との情報共有について、郵送と電子メールの長所・短所を分けて具体的な記載の修正
- 4) 具体的なデバイスの表記については、「機器・通信環境について」で記載するが、遠隔面接実施者側の注意点としても強調
- 5) 「遠隔面接実施者としてのメリット」についての追記
- 6) (ウェアラブル機器を導入する保健指導) 実施体制の工夫という事例の紹介としての追記
- 7) ウェアラブル機器の素材による皮膚トラブル・職業による特製の考慮について追記
- 8) 1つのアプリで複数のウェアラブル機器のデータを管理することが可能であることが推奨されること、自由項目の設定ができること、1つのアプリで遠隔面接およびセルフモニタリングが完結することが推奨されることの追記

参考文献

- 1) 春山早苗, 小谷和彦, 由田克士, 他: 循環器疾患・糖尿病等生活習慣病を予防するための情報通信技術を活用した保健指導プログラム及びその実践のための手引きの作成と検証. 平成31年度厚生労働科学研究費補助金(循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策総合研究事業) 総括・分担研究報告書, 2019.
- 2) 厚生労働省: 情報通信技術を活用した特定保健指導の初回面接の実施について(平成30年2月9日、健発0209第9号, 保発0209第8号).
- 3) 総務省: 平成30年通信利用動向調査の結果(令和元年5月31日).

E. 健康危機情報

該当なし

F. 研究発表

- 1) 江角伸吾, 横山絢香, 田村須賀子, 大神あゆみ, 由田克士, 中田由夫, 小谷和彦, 春山早苗. (2019). ICTを活用した保健指導を実施する際の要件等の文献検討. 日本公衆衛生雑誌, 66(10), 348.

G. 知的所有権の取得状況

該当なし