

ウェブカメラを利用した在宅服薬コンプライアンス支援の研究

京都大学大学院医学研究科人間健康科学系専攻在宅医療看護学分野 教授
木下 彩栄

この度はこのような貴重な機会を与えていただき、また助成をいただきましたファイザーヘルスリサーチ振興財団の関係者の方々、および座長の労をお取りくださいます座長先生に厚く感謝を申し上げます。

【スライド-1】

先ほどから在宅の話とかITの話が出てきていますが、それに一部関連すると言いますか、WEBカメラを用いた在宅服薬支援の研究を行いましたので、今日はその成果を報告させていただきます。

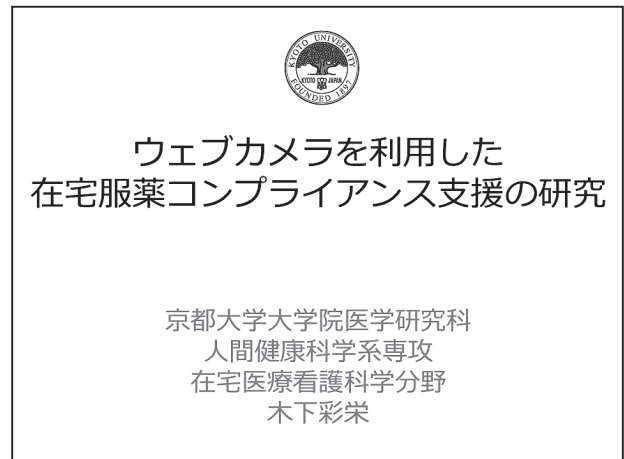
【スライド-2】

私自身は認知症を専門とする専門医で、日々、認知症の患者さんを診療し、あるいは研究している立場ですが、昨今の報道にあるように、認知症患者さんは今、日本で460万人を超えと言われており、更に予備軍が400万人にも上ると言われています。そういった中で、先ほどからのご発表にあるように、在宅支援とか看取りというものが非常に大きな問題になってきています。これはもちろん財政面でも問題になってきていますが、人的支援という点でも非常に大きな社会的な問題になっています。

福祉先進国と言われるスウェーデンでは、例えば、両国の医療制度は異なるけれども、やはり在宅患者を支えるためにはITの導入以外に選択肢はないということ述べています。

実際に、例えば、ITによる支援でヘルパーの派遣回数を減らす、また施設入所を遅らせ

スライド-1



ウェブカメラを利用した
在宅服薬コンプライアンス支援の研究

京都大学大学院医学研究科
人間健康科学系専攻
在宅医療看護学分野
木下彩栄

スライド-2



ICT利用についての背景

スウェーデンの例

- 医療分野でのIT活用について日本と共同研究を進めるカロリンスカ研究所教授のホーカン・エリクソン博士、「両国の医療制度は異なるが、在宅患者を支えるためには、IT導入以外の選択肢はない、という点は共通しているのではないか」
- ITによる支援で、「ヘルパーの派遣回数を減らし、施設入所を遅らせることができるため、1家族年約9万6000円（約159万円）の費用抑制が見込める」とイエルフェラ市職員

NTTレッツフォン

無料のSkype FaceTimeなど

テレビ電話を利用した在宅支援

ることができるため、一家族当たり159万円の費用抑制が見込めるという試算もされています。

これを基に、私たちは以前からテレビ電話を利用した在宅支援のシステムの構築に取り組んできました。

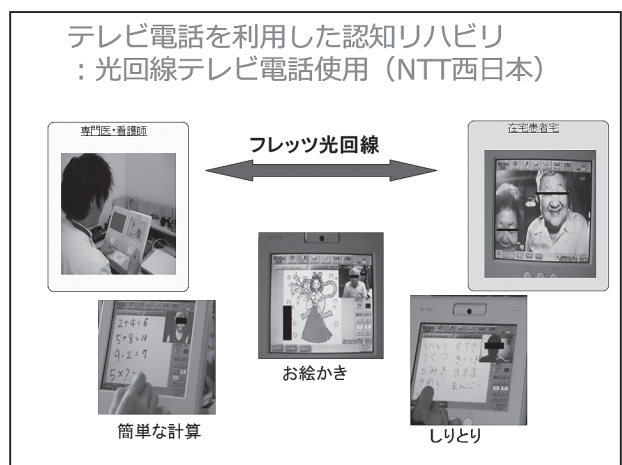
テレビ電話というのは、こうした普通の電話会社が発売しているフレッツフォンです。最近はやさしく、2、3万円で購入できます。それにパソコンとかタブレットとか、スマートフォンなどの無料のSkypeやFaceTimeを利用して、安価に効率良く在宅支援ができないかと考えてきています。

【スライド-3】

これは、3年ぐらい前に私たちが取り組んだ研究なのですが、NTT西日本さんと共同で、同社からフレッツフォンの機器を提供していただいて、在宅と大学を結ぶ形で認知リハビリをさせていただいたことがあります。

このようにタブレット式になっており、簡単な計算ができたり、お絵描きができたり、あるいはしりとりができたり、というようなことで、非常に患者さんにも好評をいただいていた。特に認知症では、デイサービスとか、外に出ることに対して非常に抵抗をお持ちの方がいらっしゃいます。そういった方の中での認知リハビリということで、家族の方にも受け入れていただいたという経緯があります。

スライド-3

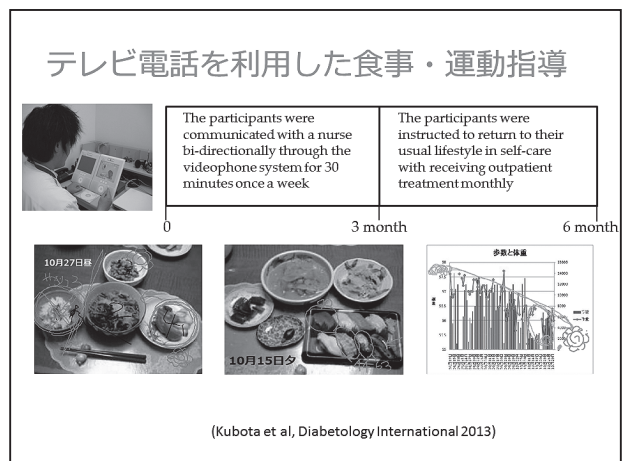


【スライド-4】

また同時期に、私たちはフレッツフォンを利用して、糖尿病患者さんの運動、食事指導も行ってきました。これもすでに今年、論文として出したものですが、3年ぐらい前から継続して行っています。

このテレビ電話のメリットは、このように画面に実際の食事を映し出すことができることです。看護師が、「ここは辞める」とか「これは花丸」とか「これは70カロリー、これは44カロリー」というように、実際にリアルに映し出すことができます。これまでなかなか家の中まで見ることが

スライド-4



できなかった糖尿病患者さんの食事指導が、効率良くできたということで、ヘモグロビンA1Cも体重も減少したという効果を認めることができました。

【スライド-5】

そうした中で、私たちが今回立ち上げた在宅服薬支援ですが、昨今の研究によると服薬は非常に家族にとって大きなストレスになっているようです。服薬が困るという家族の方は実に80%以上に上っているとのことです。

患者さん本人は服薬スケジュールを守ることは実際に困難で、私の患者さんでも服薬を忘れる方は非常に多いです。外来に来られても、「実は先生、1月分余ってるんです」という

のは日常茶飯事ですし、場合によっては2度、3度服薬してしまうということもあります。こちらのほうは本当に命の危険につながると考えています。

ですので、こういった患者さんに対して、服薬コンプライアンスを上げて、より治療の効果を得る、また、副作用の早期発見と心配事の傾聴、そして家族の介護負担の軽減を目的に本研究を立ち上げました。

【スライド-6】

実際、1年間という研究期間の中で、また全経過を6ヶ月に設定したので、患者数が限られてしまい、介入群と対照群が6例ずつになってしまいました。但し、対照群は途中副作用で2例がドロップアウトしています。

患者さん自身については、認知症の患者さんは80代の方で、介護者の世代は子世代が中心ですが、一部配偶者の方もあります。60代の介護者と言いますと、先ほどのご発表にもあったように、こうしたITを使うという点では、進んだ方はどんどん使っておられますけれども、抵抗感が強い方が多くて、結構ギリギリかなあと思います。これが10年後になると、おそらくITが日常生活に入ってくるので、どんどん使えるようになっていくのではないかと思います。


また、目で見て確認しやすいということで、2年前に発売されたリバスチグミンパッチを使用しました。抗認知症薬としては、従来はアリセブ

スライド-5

本研究の目的

認知症患者にとって
服薬スケジュールを守ることは困難

- 服薬を忘れる
- 2度服薬してしまう




- 服薬コンプライアンスを上げて、より治療の効果を得る
- 副作用の早期発見と心配事の傾聴
- 介護負担の軽減

スライド-6

研究対象者

介入群	対照群
6例	4例 (副作用で2例脱落)
平均年齢 82±3才	80±1才
主介護者年齢 63±8才 (子世代)	63±13才 (子世代)

京都大学医学部附属病院、洛和会みささぎ病院に
外来通院中のアルツハイマー型認知症患者



服薬コンプライアンス改善のための
処方薬として、対象をリバスチグミン
パッチ剤に選定

トという薬しかありませんでしたが、それとよく似たような薬剤で、剤形が異なるパッチ剤を使用したということです。

【スライド-7】

研究方法は、京大と在宅（おうち）を結ぶ。最近ではiPadなどを利用することができるようになっていきます。画面の綺麗なパソコンを使うのがコツで、私達はマッキントッシュのRetinaディスプレイを使っています。

スライド-7



【スライド-8】

3ヶ月間介入して、その後3ヶ月間は休み、6ヶ月後に評価をするということで、対照群はその間の介入はありません。

服薬開始時は毎日、その後は週に1日、お話をお聞きするというスケジュールにしています。

【スライド-9】

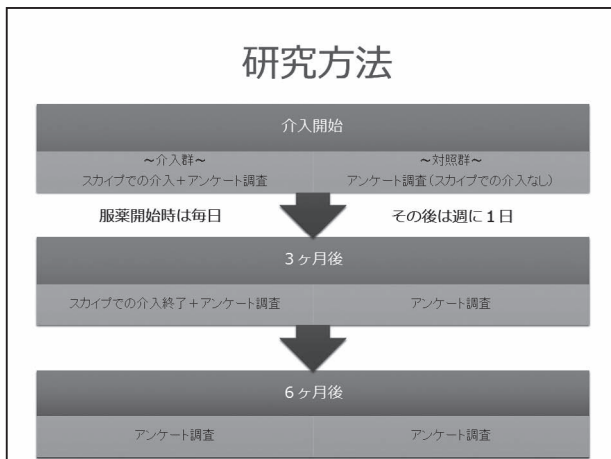
これが実際です。

このように「今日もきちんと貼れていますね」というように服薬を確認し、「副作用はないですか」とお尋ねします。剥がした後も少し発赤する方がいらっしゃるので、このような場合は「ローションを塗ってください」と指導します。

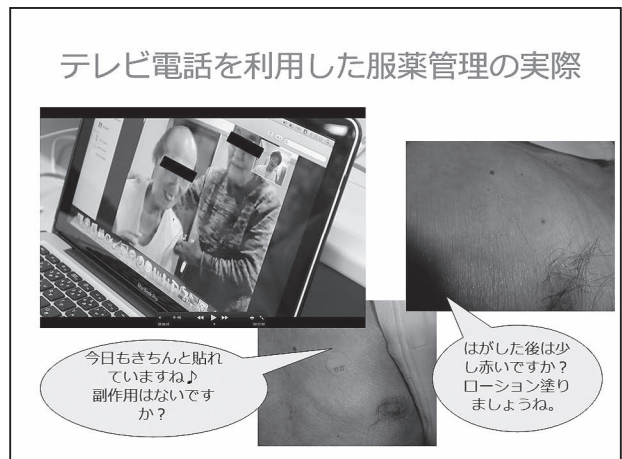
【スライド-10】

残念ながら、長谷川式とかMMSEといった認知機能テストや介護者のうつスケールは有意な差は出ませんでした。やはり例数が少なかったのので有意な差は出ていなかったのです。

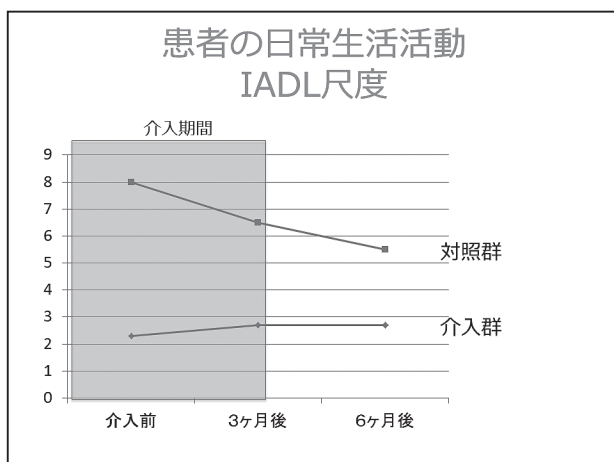
スライド-8



スライド-9



スライド-10



が、IADLは顕著な効果が出ましたので、お示しさせていただきました。対照群はどんどん下がっていきましたが、介入群では3ヶ月の介入を過ぎても比較的維持できているという結果が認められました。

【スライド-11】

皮膚のかゆみや発赤は全例で認められましたが、介入群では継続率が100%でした。対照群では発赤したらすぐにやめてしまったということで、結局、67%にとどまりました。

【スライド-12】

Skypeに関するアンケートですが、「操作が難しかったが慣れると簡単だった」とか「新しい薬でも安心感が得られた」というようなお話を聞くことができました。主治医のほうでも、「在宅での服薬状況を知ることができてよかった」ということが聞かれました。


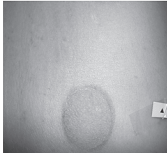
【スライド-13】

これがまとめのスライドです。
今回行ったICTを用いた服薬支援は、副作用の早期発見や対処に有効であり、服薬継続率を高めることができました。服薬を継続した方は100%でしたけれども、対照群では2例の方

スライド-11

服薬継続率・副作用

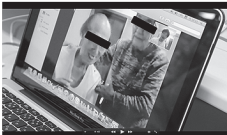
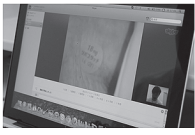
- 皮膚のかゆみ、軽度の発赤は全例で見られた
- 介入群では服薬継続率 100%
対照群では67% (痒み、めまいにて脱落)

スライド-12

スカイプに関するアンケート 患者・介護者の声

- 操作が難しかったが慣れると簡単にできた
- (主治医より) 在宅での服薬情報を知ることができる「安心感」が得られた
- (患者・家族より) 新しいお薬でも、医療従事者と繋がっているという安心感を得ることができた

スライド-13

まとめ

医療者—在宅患者間を直接結ぶ服薬支援

- 副作用の早期発見、対処に有効であり、服薬継続率を高めることができた
- 薬効はADLの向上以外の数値には現れていないが、もう少し長期の継続が必要
- 自由記載では、「有効だった」「安心感があった」というコメントがほとんどであった。
- 最近増えつつ有る貼付剤には特に有効性が高いと思われる
- コストパフォーマンスに優れていた

が、軽度の赤味程度の軽い副作用ですぐに脱落してしまわれました。そのあたり、やはり医療従事者がきちっと毎日評価をすることで継続率を高めることができたのではないかと考えています。

しかし、残念ながら薬効は数値に現れていませんでしたが、ADLが向上したという以外の数値は、もう少し長期の継続、および例数を増やした検討が必要だと考えています。

また、「有効だった」、「安心感があった」というコメントを、患者さんあるいは家族の方からいただいています。

最近、このような貼付剤が非常に増えています。フェンタニルパッチといった鎮痛剤、あるいは私たちの領域でもパーキンソン病の治療薬などは、最近、非常に優れた貼付剤が出ています。こういった貼付剤は特に有効性が高いと考えています。

また、これは無料のSkypeを利用したので、コストパフォーマンスに優れていました。

質疑応答

座長： 医療従事者側は医師なのですか？あるいは看護師ですか？

木下： 医師と、私の研究室の看護師の者がやっております。

座長： 決まった時間に必ず回線を開くということですね。

木下： そうですね。患者さん・ご家族のご都合のよい時間帯ということになりますので、例えば、予め夕方の5時からというような約束をして、回線を開く、パソコンを立ち上げていただく、もしくはタブレットを立ち上げていただく、という形になります。

座長： そうすると、この6例をされたときには、医療従事者側は1日中、常に時間をとるということで、かなり負担があるように思うのですが。

木下： はい。ですので、今回、多数でできなかったということがあります。できれば、こういったことに専念できるような部門があればクリアできるのかと思いますけれども、病院などで、日常的な普通の業務をしながら看護師や医師が行うというのは、まだまだ難しいかなと思っています。

座長： その意味では、人的な投資効果と服薬率のバランスでしょうが、そういった人の問題がなかなか難しいものがありますね。それは先生、どうお考えですか。

木下： おっしゃる通りかと思います。病院で、例えば在宅診療支援部といったものを立

ち上げて、そこに専従の看護師を配属する。あるいは看護師さんの中でも、子育てがあるから今離職されている方で、在宅で勤務したいという方をトレーニングして、こういった医療に携わっていただくこともできるのではないかと、現在は考えています。

座長： また、今日は貼付剤の話がされたのですが、それ以外の錠剤などで、よりハイリスクなものの服薬支援ということについてのお考えはありますか。

木下： はい、大変重要なポイントかと思えます。貼付剤を選んだのは、目で見て確認しやすいということで、取り掛かりとして選ばせていただきました。ですけれども、非常に大きな副作用が出る抗ガン剤のような薬もありますので、そういったものに関しては非常に有効性が高いのではないかと考えています。

座長： これは、少し遠隔医療と似ていますよね。そういったものもWEB回線で、実際にこのような形でもっと高度なレベルで検査値とか色々な事がわかれば、さらに良いシステムになる。先生がおっしゃったように、大学側あるいは病院側に専門のセクションがないと十分なケアができないので、将来的にはそれが更に発展することを望む、ということですね。

木下： 実際、これは研究として行ったのでできましたが、普通の診療に携わる医師とか看護師が日常診療の傍らで行うのは、非常に難しいのではないかなと思います。

座長： 今病院では、地域連携の支援部とか、そういったセクションが立ち上がっていますよね。その実働部隊としてこういうのが入れば、より、先生のおっしゃった理想的な指導ができるということですね。

木下： おっしゃる通りです。