

## HIV 感染症患者に対して ICT（服薬支援ネットワーク）による遠隔診療支援を 12 週間実施した時の有用性の検討

古庄憲浩

九州大学病院総合診療科 准教授

### 研究要旨

HIV 感染症の治療を成功させるためには、患者の服薬アドヒアランス大切であり、抗 HIV 療法開始後のモニタリングとフォローアップを行う体制が必要である。すなわち、治療におけるインフォームド・コンセントは 1 回で完結するわけではなく、患者と医療者が繰り返しコミュニケーションをとりあって進めていくことが重要である。

このため、我々は ICT ツールによる患者医療者間の遠隔服薬支援ネットワークを作成し、12 週間の使用を行った。使用後に患者・医療者双方にアンケート調査を行い、このシステムの有用性を評価した。結果としてツールを使用した HIV 感染者の全員が「医療者に見守られていることに安心感があった」、対面診療ではできなかった質問ができたり、服薬忘れに対応できるなどの利点があった。

ICT ツールによる HIV 感染者の遠隔診療支援は、対面診療を補う重要な役割が認められた。

### A. 研究目的

現在、院内外において医師、薬剤師、看護師などの多職種連携により HIV 感染症の病態や薬物治療等の患者教育は充実しつつある。多くの施設では HIV 患者ケアを行う専門的なスキルを有する看護師・薬剤師をはじめとした多職種による患者の問題解決を行う診療体制が運用されている。とはいえ治療のため毎日必ず決まった時間に服用する経口抗 HIV 薬の服薬管理は自身に委ねられており、患者自身の病識理解や背景（家族・友人などの協力を得にくく、孤立化しやすい）多忙（海外への長期出張）など、アドヒアランスを悪化させる複合的な要因

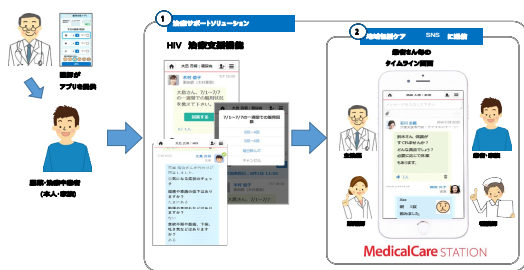
が存在している。

そこで、試験的に治療中の患者と医療従事者とのコミュニケーションにインターネットを利用した ICT を導入し、遠隔から服薬状況や副作用発現等の把握を含む服薬支援と強制力を伴わない対応を行うことで、患者自身のセルフマネジメント力をサポートすることでアドヒアランス向上が図れるかどうかを検証する。医療専用 SNS は総務省の実証実験でも有効性が示唆され、医療介護総合確保法による東京都の補助による閉鎖型 Social Network Service を用いた情報共有ネットワークの導入が進行している。メディカルケアステーション（Medical

Care station : MCS ) は医療従事者と患者によるコミュニケーションの視点から、今回は試験的に新たな HIV 治療支援のしくみを構築するきっかけとなることが目的である。

## B. 研究方法

HIV 感染症被検者 5 名を対象として、ICT ツールを医師より提供、被検者が 12 週間利用する事で治療のアドヒアランスの向上を検証した。医師以外の医療従事者や患者家族・友人などの本人以外は利用できないこととした。



図：服薬支援 ICT ツール利用のイメージ

HIV の薬物治療については、日本での抗 HIV 治療ガイドライン

( [www.haart-support.jp/guideline.htm](http://www.haart-support.jp/guideline.htm) )

米国 DHHS、IAS-USA で推奨される薬物療法、かつ、日本で承認され、順天堂医院にて採用されている抗 HIV 薬を対象とし、研究開始前より継続している治療および研究開始時から始めた治療ともに、原則、研究期間中を通じて継続した。

本研究は、対象被検者による HIV の薬物治療において被検者全員が経口投薬治療を 12 週間経過した時点で終了し、その内容について検証した。

## C. 研究成果

12 週間経過時に 5 名の HIV 感染症被検者とツールを利用した 6 名の医師に対して

アンケート調査を行った。

「服薬状況を見守られている安心感があった」との返答が最も多かった。中でも 3 名は、実際に飲み忘れや間違いに自身で気付く適切な対応ができていた。さらに、1 名は、飲み忘れや間違いに医療者が気づき、適切な対応を指示されていた。このツールを使用することにより、抗 HIV 薬のアドヒアランス向上に繋がることが示された。

これに対し、「運動習慣の確認」や「食生活の確認」の機能については、患者側からの評価は低かった。また、「飲酒状況の確認」や「喫煙状況の確認」においては、「とても役立った」が 0 名、「やや役立った」との回答が 1 名という状況であり、有用性に乏しいと考えられた。

このツールを利用した医師の全員が「服薬状況を随時確認できる安心感があった」と回答した。しかしながら、患者と同様に、「運動習慣の確認」や「食生活の確認」の機能の有用性を評価する医師は少数であった。

## D. 考察

今回のツールを利用した患者の全員が、「医療者に見守られていることに安心感があった」と回答しており、コミュニケーションツールとしての有用性は高いと思われる。また、半数が「診断では相談しにくい内容を気軽に相談できた」と回答した上で、「相談した結果、良いアドバイスをもらった」と回答しており、対面診療のサポートツールとして有意義であることが示された。これに反して、このツールにより「診断では相談しにくい内容を気軽に相談できた」が実践できていたと思っていた医師は 0 名

であり、患者と医師の見解で乖離があった。医師側からは有用と思われていなかったアドバイス機能が、患者側からは評価されており、今後のコミュニケーションツールの改善に役立つ知見と思われる。

## E. 結論

ICT を利用したコミュニケーションツールを HIV 感染者と医師間で用いることにより、多くの感染者の安心感が得られることがわかった。また、対面診療では質問できにくいことも聞けるとの利点もあった。服薬アドヒアランス向上の可能性も示されており、今後、更なるツールのシステム向上と大規模な実践が期待される。

## 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) Kido-Nakahara M, Nakahara T, [Furusyo N](#), Shimoda S, Kotoh K, Kato M, Hayashi J, Koyanagi T, Furue M; Pruritus in Chronic Liver Disease: A Questionnaire Survey on 216 Patients. *Acta Dermato-Venereologica* 2018
- 2) Ogawa E, [Furusyo N](#), Azuma K, Nakamuta M, Nomura H, Dohmen K, Satoh T, Kawano A, Koyanagi T, Oho A, Takahashi K, Kato M, Shimoda S, Kajiwara E, Hayashi J; Kyushu University Liver Disease Study (KULDS) Group. Elbasvir plus grazoprevir for patients with chronic hepatitis C genotype 1: A multicenter, real-world cohort study focusing on chronic kidney disease. *Antiviral*

Research 2018

- 3) Wei B, Ji F, Yeo YH, Ogawa E, Stave CD, Dang S, Li Z, [Furusyo N](#), Cheung RC, Nguyen MH; Systematic review and meta-analysis: real-world effectiveness of direct-acting antiviral therapies in chronic hepatitis C genotype 3 in Asia. *BMJ Open Gastroenterology* 20; 5(1): e000209, 2018.
- 4) Wei B, Ji F, Yeo YH, Ogawa E, Zou B, Stave CD, Dang S, Li Z, [Furusyo N](#), Cheung RC, Nguyen MH; Real-world effectiveness of sofosbuvir plus ribavirin for chronic hepatitis C genotype 2 in Asia: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open Gastroenterology* 5(1): e000207, 2018.
- 5) Agarwal K, Brunetto M, Seto WK, Lim YS, Fung S, Marcellin P, Ahn SH, Izumi N, Chuang WL, Bae H, Sharma M, Janssen HLA, Pan CQ, Çelen MK, [Furusyo N](#), Shalimar D, Yoon KT, Trinh H, Flaherty JF, Gaggar A, Lau AH, Cathcart AL, Lin L, Bhardwaj N, Suri V, Mani Subramanian G, Gane EJ, Buti M, Chan HLY; GS-US-320-0110; GS-US-320-0108 Investigators. 96 weeks treatment of tenofovir alafenamide vs. tenofovir disoproxil fumarate for hepatitis B virus infection. *Journal of Hepatology* 68(4):672-681, 2018. Ji F, Wei B, Yeo YH, Ogawa E, Zou B, Stave CD, Li Z, Dang S, [Furusyo N](#), Cheung RC,

- Nguyen MH;
- 6) Systematic review with meta-analysis: effectiveness and tolerability of interferon-free direct-acting antiviral regimens for chronic hepatitis C genotype 1 in routine clinical practice in Asia. *Alimentary Pharmacology & Therapeutics* 47(5): 550-562, 2018.
  - 7) Ito Y, Ohta M, Ikezaki H, Hirao Y, Machida A, Schaefer EJ, Furusyo N; Development and population results of a fully automated homogeneous assay for LDL triglyceride. *Journal of Applied Laboratory Medicine* 2018
  - 8) Ogawa E, Furusyo N, Murata M, Toyoda K, Hayashi T, Ura K; Potential risk of HBV reactivation in patients with resolved HBV infection undergoing direct-acting antiviral treatment for HCV. *Liver International* 38(1): 76-83, 2018.
  - 9) Suda G, Furusyo N, Toyoda H, Kawakami Y, Ikeda H, Suzuki M, Arataki K, Mori N, Tsuji K, Katamura Y, Takaguchi K, Ishikawa T, Tsuji K, Shimada N, Hiraoka A, Yamsaki S, Nakai M, Sho T, Morikawa K, Ogawa K, Kudo M, Nagasaka A, Furuya K, Yamamoto Y, Kato K, Ueno Y, Iio E, Tanaka Y, Kurosaki M, Kumada T, Chayama K, Sakamoto N; Daclatasvir and asunaprevir in hemodialysis patients with hepatitis C virus infection: A nationwide retrospective study in Japan. *Journal of Gastroenterology* 53(1): 119-128, 2018
2. 学会発表
    - 1) Norihito Furusyo, Masayuki Murata, Fujiko Kaseida-Mitsumoto; Occult hepatitis B virus infection among human immunodeficiency virus-infected patients. The 18th European Society for Immunodeficiencies Meeting, Lisbon, Portugal. 24-27 October 2018
    - 2) 古庄憲浩、村田昌之、山崎 奨、浦 和也、高山耕治、原田裕士、小川栄一；当科における HIV 感染者の occult HBV infection. 第 111 回日本消化器病学会九州支部例会 北九州市 2018 年 6 月 17-18 日