

厚生労働省科学研究費補助金

エイズ対策政策研究事業

HIV感染症診療の提供体制の評価及び改善に関する研究

令和5年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 内藤 俊夫

令和6年（2024）年 5月

目 次

I. 総括研究報告	
日本におけるHIV感染症2剤療法（DTG/3TC）と3剤療法（BIC/FTC/TAF）の 処方割合と継続率の比較：レセプトデータを用いたビッグデータ研究	1
内藤俊夫	
II. 分担研究報告	
1. スマートフォンアプリ「STI OMOIYARI」による性感染症関連の行動変容の研究	9
大塚文男	
2. HIV感染症患者に対してICT（服薬支援ネットワーク）による 遠隔診療支援を大学病院とクリニックで12週間実施した時の有用性の検討	18
鈴木麻衣	
3. 非専門医療機関においてHIV陽性者の受け入れを妨げる要因に関する研究	24
塚田訓久	
4. 携帯端末アプリケーションを使用した感染症教育：Infection buster	29
森博威	
III. 研究成果の刊行に関する一覧表	32

日本における HIV 感染症 2 剤療法（DTG/3TC）と 3 剤療法（BIC/FTC/TAF）の
処方割合と継続率の比較：レセプトデータを用いたビッグデータ研究

内藤俊夫

順天堂大学医学部総合診療科学講座 教授

研究要旨

抗 HIV2 剤療法の使用状況と継続性について、詳細な解析は世界的にも発表されていない。我々は多施設コホート研究により 2 剤療法の対象患者と治療の継続期間を検討した。日本の 390 病院の 4,400 万名の患者データから、抗 HIV 薬を投与されていた 5,088 名の HIV 感染者を抽出し解析を行った。

当該 980 名の患者のうち、DTG/3TC に 122 名、BIC/FTC/TAF に 858 名が処方変更されていた。処方変更された患者の平均年齢は DTG/3TC 群で有意に高かった（DTG/3TC: 49 ± 12.5 歳、BIC/FTC/TAF: 45 ± 11.4 歳、 $P=0.005$ ）。性別には有意差を認めなかった。また、高血圧症（ $P=0.013$ ）、脂質異常症（ $P<0.001$ ）、糖尿病（ $P=0.02$ ）を有する患者で 2 剤療法が選択される傾向があった。AIDS 指標疾患の有無は 2 剤療法の選択率に影響していなかった。処方開始後 700 日の時点で、DTG/3TC 群と BIC/FTC/TAF 群で継続率の有意差はなかった（log-rank test $p=0.82$ ）。

高年齢化し多疾患併存や多剤併用（ポリファーマシー）となっている HIV 感染者に対して、DTG/3TC による 2 剤療法が優先的に行われていることが明らかになった。2 剤療法の継続率は従来の 3 剤療法の継続率と有意差がなく、安全に継続できることが明らかになった。本研究から得られたデータは、特に多疾患併存の HIV 感染者を非専任医が診る状況等において、診療の重要な指針になると考えられた。

A. 研究目的

AIDS 指標疾患などの HIV に関連する病態の他に、加齢に伴う疾患も HIV 感染者の予後には多大な影響を及ぼす。本邦でも 2020 年より DTG/3TC による 2 剤療法が処方可能となり、安全性や薬剤負荷軽減を鑑み、多疾患併存や多剤併用（ポリファーマシー）の患者への使用が期待されている。安全に持続可能な抗 HIV 薬を知ること

は大変重要である。しかしながら、日本の HIV 感染者の抗 HIV 薬 2 剤療法の処方割合、継続率についての報告はない。我々は本邦の HIV 感染者の多施設のレセプトを用い、データベース研究を行った。

B. 研究方法

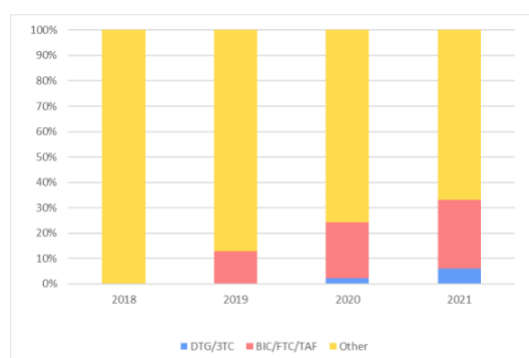
Medical Data Vision Co., Ltd. (MDV; Tokyo, Japan)に登録されているレセプト

データベースを用い、横断的後ろ向き観察研究を行った。このデータベースには、2021年12月時点で、日本の病院の26%にあたる390病院の4,400万名の患者情報が含まれていた。この中で、2018年1月1日から2021年12月31日までの期間に抗HIV薬を2回以上処方されたHIV感染者5,088名を対象として解析した。

HIV感染症や合併症の有無はICD-10コードを元に決定した。最終の受診日を基準にして、年齢を6グループに分類した(18-29, 30-39, 40-49, 50-59, 60-69, ≥70)。患者の性別、合併症の数や種類、抗HIV薬とその他の内服薬、AIDS指標疾患の有無について記述的に調査した。

C. 研究成果

対象患者のうち、該当期間中にDTG/3TCに249名、BIC/FTC/TAFに1,280名が処方変更されていた。処方割合の年次変化を図1に示す。



(図1. DTG/3TC と BIC/FTC/TAF の処方割合)

スイッチされた患者の平均年齢は、DTG/3TC 群 49±12.5 歳、BIC/FTC/TAF 群 45±11.4 歳であり、2 剤療法群で有意に高かった (P=0.005)。性別では有意差

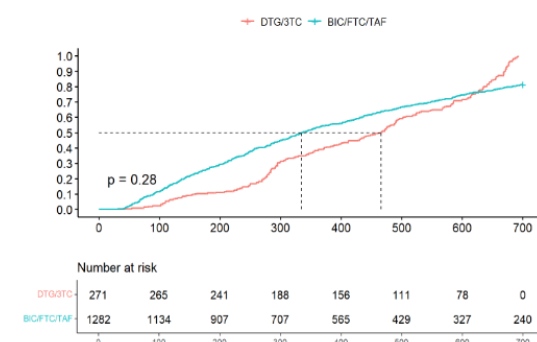
を認めなかった。

併存症については、高血圧症 (P=0.013)、脂質異常症 (P<0.001)、糖尿病 (P=0.02) を有する患者で有意に BIC/FTC/TAF よりも DTG/3TC にスイッチされていた。AIDS 指標疾患の有無では 2 剤療法の選択率に有意差は認めなかった。

スイッチ後の薬剤継続率 Kaplan-Meier 解析を図2で示す。処方開始後 700 日の時点で、DTG/3TC 群と BIC/FTC/TAF 群で継続率の有意差を認めなかった。

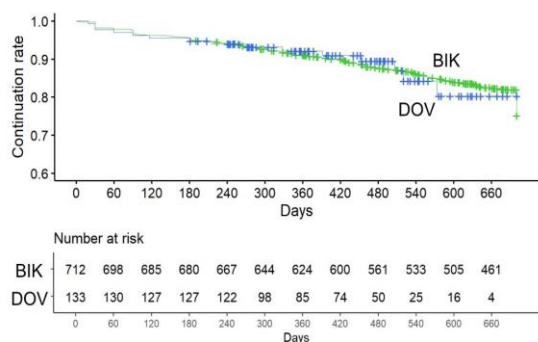
併存症については、脂質異常症 (P=0.002) または糖尿病 (P=0.011) を有する患者で、有意に BIC/FTC/TAF よりも DTG/3TC にスイッチされていた。AIDS 指標疾患の有無では 2 剤療法の選択率に有意差は認めなかった。

日本で薬剤が使用可能になってから処方されるまでの期間については、両群間で差を認めなかった (p=0.28)。



(図2. 発売開始からの処方数)

スイッチ後の薬剤継続率 Kaplan-Meier 解析を図3で示す。処方開始後 700 日の時点で、DTG/3TC 群と BIC/FTC/TAF 群で継続率の有意差を認めなかった。



(図 3. 3 剤療法と 2 剤療法の継続率比較)

D. 考察

我々は現在までに「高年齢化する HIV 感染者の診療において、糖尿病、高血圧、脂質異常症などの生活習慣病が重要であること」を示している(Ruzicka DJ, *BMJ Open*, 2018. Ruzicka DJ, *J Infect Chemother*, 2019. Naito T, *HIV Medicine*, 2022)。HIV 診療医はこれらの生活習慣病の診療に関する正しい知識を持つとともに、この状況下でも継続可能な抗 HIV 薬について理解する必要がある。

また、16,069 名を対象としたビッグデータ解析により、インテグラーゼ阻害剤が抗 HIV 薬のキードラックの中で、最も長い期間変更されにくいことを報告している(Naito T, *Scientific Reports*, 2022)。さらには、BIC/FTC/TAF に代表される Single-tablet regimens (STR) が従前の Multi-tablet regimens (MTR) より継続率が優れていることも示した (Wang X, *J Infect Chemother*, 2022)。これらの研究成果に加え、今回の解析から 2 剤療法の処方状況、継続率が明らかとなったのは大変有意義である。

本邦では 2020 年より DTG/3TC による 2 剤療法が使用可能となり、安全性や経済性の意味から注目されている。今回の研究により、同年から使用が増加しているものの、2019 年に適応となった 3 剤療法の BIC/FTC/TAF に比較すると少数の患者にのみ処方されていることが示された。2 剤のみの内服による安全性のメリットが重視されたためか、高年齢の患者、高血圧症や糖尿病を有する患者、に優先的に投与されていることも明らかになった。本邦で「2 剤療法がどのような対象に処方されているか」の報告はなく、今後の薬剤選択のための貴重な基盤データとなりうる。

2 剤療法による治療の失敗・中断が危惧されていたが、本データベース研究では治療開始後 700 日においても、従来の 3 剤療法の継続率と差を認めなかった。これらの結果から、2 剤療法は薬剤負荷を減らしつつも、安全に継続できる薬剤であることが推測できる。

本データベースには CD4 陽性細胞数や HIV-RNA 量等の検査データを含まないため、2 剤療法にスイッチ後の免疫学的/ウイルス学的影響を評価することは困難である。このため、スイッチした後に入院した患者の情報を詳細に解析したが、2 群ともに明らかな薬剤変更による AIDS 発症や副作用による入院を認めなかった。

E. 結論

今回の全国レセプトデータベース研究結果から、2 剤療法が高年齢患者や生活習慣病を有する患者に積極的に用いられていることが明らかになった。HIV 感染者数の増加や高齢化により併存症が増えることによ

り、今後日本では HIV 診療専門医だけでなく総合診療/プライマリ・ケア医が処方する機会が増えることが予想される。本研究成果は、総合診療/プライマリ・ケア医が利用しやすい抗 HIV 薬についての有用なビッグデータ解析の情報である。

研究発表

1. 論文発表

1. Yamashita S., Tago M., Tokushima Y., Harada Y., Suzuki Y., Aizawa Y., Miyagami T., Sano F., Sasaki Y., Komatsu F., Shimizu T., Naito T., Urita Y., Yamashita S.I. Evaluation of a Previously Developed Predictive Model for Infective Endocarditis in 320 Patients Presenting with Fever at 4 Centers in Japan Between January 2018 and December 2020. *Med Sci Monit* 2023;29:e939640.
2. Takahashi T., Ai T., Saito K., Nojiri S., Takahashi M., Igawa G., Yamamoto T., Khasawneh A., Paran F.J., Takei S., Horiuchi Y., Kanno T., Tobiume M., Hiki M., Wakita M., Miida T., Okuzawa A., Suzuki T., Takahashi K., Naito T., Tabe Y. Assessment of antibody dynamics and neutralizing activity using serological assay after SARS-CoV-2 infection and vaccination. *PLoS One* 2023;18(9):e0291670.
3. Tago M., Hirata R., Katsuki N.E., Otsuka Y., Shimizu T., Sasaki Y., Shikino K., Watari T., Takahashi H., Une K., Naito T., Otsuka F.,

Thompson R., Tazuma S.
Contributions of Japanese Hospitalists During the COVID-19 Pandemic and the Need for Infectious Disease Crisis Management Education for Hospitalists: An Online Cross-Sectional Study. *Risk Manag Healthc Policy* 2023;16:1645-1651.

4. Suzuki M., Yamanaka K., Fukushima S., Ogawa M., Nagaiwa Y., Naito T. A Mobile Medication Support App and Its Impact on People Living With HIV: 12-Week User Experience and Medication Compliance Pilot Study. *JMIR Form Res* 2023;7:e43527.
5. Suzuki M., Yamanaka K., Fukushima S., Ogawa M., Nagaiwa Y., Naito T. The user experience of a mobile medication support application and its impact on medication compliance for people living with HIV: Results of a 12-week pilot study. *JMIR Form Res* 2023.
6. Nakanishi Y., Fukui S., Inui A., Kobayashi D., Saita M., Naito T. Predictive Rule for Mortality of Inpatients With Escherichia coli Bacteremia: Chi-Square Automatic Interaction Detector Decision Tree Analysis Model. *Cureus* 2023;15(10):e46804.
7. Naito T. Will the Introduction of the Hospitalist System Save Japan? *Intern Med* 2023;62(8):1105-1106.
8. Nagai M., Moriyama M., Ishii C., Mori H., Watanabe H., Nakahara T.,

- Yamada T., Ishikawa D., Ishikawa T., Hirayama A., Kimura I., Nagahara A., Naito T., Fukuda S., Ichinohe T. High body temperature increases gut microbiota-dependent host resistance to influenza A virus and SARS-CoV-2 infection. *Nat Commun* 2023;14(1):3863.
9. Miyagami T., Shimizu T., Kosugi S., Kanzawa Y., Nagasaki K., Nagano H., Yamada T., Fujibayashi K., Deshpande G.A., Flora K., Tazuma S., Naito T. Roles considered important for hospitalist and non-hospitalist generalist practice in Japan: a survey study. *BMC Prim Care* 2023;24(1):139.
 10. Kubota S., Sasano H., Suzuki M., Fukui Y., Chonan M., Kawakami T., Tabe Y., Miida T., Kimura T., Naito T. Impact of the COVID-19 Pandemic on Initiation of Antibiotic Treatment After Performing a Blood Culture and Intervention by the Antimicrobial Stewardship Team. *Int J Gen Med* 2023;16:3713-3719.
 11. Kobayashi T., Tomoi H., Nishina Y., Harada K., Tanaka K., Sasaki S., Inaba K., Mitaka H., Takahashi H., Passanante A., Lau E.H.Y., Naito T., Larson H., Wu J., Lin L., Yamada Y. Effect of a mobile app chatbot and an interactive small-group webinar on COVID-19 vaccine intention and confidence in Japan: a randomised controlled trial. *BMJ Glob Health* 2023;8(5).
 12. Kanazawa A., Yan Y., Yuda M., Fukui N., Saita M., Mori H., Naito T. Risk factors for progressing to severe COVID-19 among people living with HIV in Japan: A hospital claims database study. *J Infect Chemother* 2023.
 13. Kanazawa A., Fujibayashi K., Watanabe Y., Kushiro S., Yanagisawa N., Fukataki Y., Kitamura S., Hayashi W., Nagao M., Nishizaki Y., Inomata T., Arikawa-Hirasawa E., Naito T. Evaluation of a Medical Interview-Assistance System Using Artificial Intelligence for Resident Physicians Interviewing Simulated Patients: A Crossover, Randomized, Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health* 2023;20(12).
 14. Jin B., Oyama R., Tabe Y., Tsuchiya K., Hando T., Wakita M., Yan Y., Saita M., Takei S., Horiuchi Y., Miida T., Naito T., Takahashi K., Ogawa H. Investigation of the individual genetic evolution of SARS-CoV-2 in a small cluster during the rapid spread of the BF.5 lineage in Tokyo, Japan. *Front Microbiol* 2023;14:1229234.
 15. Ito A., Miyagami T., Suzuki M., Nishina T., Naito T. A Case of Group A Streptococcus Bacteremia and Infective Endocarditis Caused by Right Ovarian Tube Endometriosis Where the Patient's Perspective Was Key to the Diagnostic Process.

- Cureus 2023;15(12):e50081.
16. Ishizuka K., Miyagami T., Tsuchida T., Saita M., Ohira Y., Naito T. Online search interest in long-term symptoms of coronavirus disease 2019 during the COVID-19 pandemic in Japan: Infodemiology study using the most visited search engine in Japan. *PLoS One* 2023;18(11):e0294261.
 17. Fukui S., Inui A., Komatsu T., Ogura K., Ozaki Y., Sugita M., Saita M., Kobayashi D., Naito T. A Predictive Rule for COVID-19 Pneumonia Among COVID-19 Patients: A Classification and Regression Tree (CART) Analysis Model. *Cureus* 2023;15(9):e45199.
 18. Yatsenko T., Rios R., Nogueira T., Salama Y., Takahashi S., Tabe Y., Naito T., Takahashi K., Hattori K., Heissig B. Corrigendum: Urokinase-type plasminogen activator and plasminogen activator inhibitor-1 complex as a serum biomarker for COVID-19. *Front Immunol* 2024;15:1390698.
 19. Takei S., Teramoto K., Fujimura J., Fujiwara M., Suzuki M., Fukui Y., Sekiguchi Y., Kawakami T., Chonan M., Wakita M., Horiuchi Y., Miida T., Naito T., Kirikae T., Tada T., Tabe Y. Isolation and identification of *Wickerhamiella tropicalis* from blood culture by MALDI-MS. *Front Cell Infect Microbiol* 2024;14:1361432.
 20. Komori A., Mori H., Xie W., Valenti S., Naito T. Rapid resurgence of syphilis in Japan after the COVID-19 pandemic: A descriptive study. *PLoS One* 2024;19(3):e0298288.
 21. Aoki N., Miyagami T., Saita M., Naito T. AI Analysis of General Medicine in Japan: Present and Future Considerations. *JMIR Form Res* 2024;8:e52566.
 22. Yan Y., Saito K., Naito T., Ito K., Nojiri S., Horiuchi Y., Deshpande G.A., Yokokawa H., Tabe Y. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies among Japanese healthcare workers from 2020 to 2022 as assayed by two commercial kits. *Sci Rep* 2024;14(1):3102.
 23. Yamamoto R., Miyagami T., Nishizaki Y., Nishimura H., Tsumura Y., Naito T. Sudden-Onset Severe Back Pain Caused by Acute Gastric Anisakiasis. *Cureus* 2024;16(1):e52124.
 24. Yamaguchi K., Miyagami T., Imada R., Kushiro S., Yanagida R., Morikawa T., Nakagawa K., Yoshimi K., Naito T., Tohara H. Effect of poor oral health status at hospital admission on in-hospital outcomes of older patients with aspiration pneumonia. *Eur Geriatr Med* 2024.
 25. Miyagami T., Nishizaki Y., Imada R., Yamaguchi K., Nojima M., Kataoka K., Sakairi M., Aoki N., Furusaka T., Kushiro S., Yang K.S., Morikawa T., Tohara H., Naito T. Dental Care to

- Reduce Aspiration Pneumonia Recurrence: A Prospective Cohort Study. *Int Dent J* 2024.
26. Kanamori R., Umemura F., Uemura K., Miyagami T., Valenti S., Fukui N., Yuda M., Saita M., Mori H., Naito T. Web-Based Search Volume for HIV Tests and HIV-Testing Preferences During the COVID-19 Pandemic in Japan: Infodemiology Study. *JMIR Form Res* 2024;8:e52306.
 27. Miyazawa Y., Katsuta N., Nara T., Nojiri S., Naito T., Hiki M., Ichikawa M., Takeshita Y., Kato T., Okumura M., Tobita M. Identification of risk factors for the onset of delirium associated with COVID-19 by mining nursing records. *PLoS One* 2024;19(1):e0296760.
 28. Matsubara Y., Kiyohara H., Mikami Y., Nanki K., Namkoong H., Chubachi S., Tanaka H., Azekawa S., Sugimoto S., Yoshimatsu Y., Sujino T., Takabayashi K., Hosoe N., Sato T., Ishii M., Hasegawa N., Okada Y., Koike R., Kitagawa Y., Kimura A., Imoto S., Miyano S., Ogawa S., Fukunaga K., Kanai T. Gastrointestinal symptoms in COVID-19 and disease severity: a Japanese registry-based retrospective cohort study. *J Gastroenterol* 2024.
 29. Yokokawa H., Morita Y., Hamada I., Ohta Y., Fukui N., Makino N., Ohata E., Naito T. Demographic and clinical characteristics of patients with zinc deficiency: analysis of a nationwide Japanese medical claims database. *Sci Rep* 2024;14(1):2791.
 30. Abosi O.J., Trannel A., Schwartzhoff P., Ackman M., Zilles B., Marra A.R., Dains A., Naito T., Salinas J.L., Diekema D.J., Hanna B., Murphy J.P., Wellington M., Brust K., Kobayashi T. A review of extended coronavirus disease 2019 (COVID-19) isolation duration among inpatients in a tertiary-care hospital-Iowa, 2020-2022. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2023;1-4.
 31. Abosi O.J., Trannel A., Schwartzhoff P., Ackman M., Zilles B., Marra A.R., Dains A., Naito T., Salinas J.L., Diekema D.J., Hanna B., Murphy J.P., Wellington M., Brust K., Kobayashi T. A review of extended coronavirus disease 2019 (COVID-19) isolation duration among inpatients in a tertiary-care hospital-Iowa, 2020-2022. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2024;45(1):110-113..
 32. Ukishima S., Miyagami T., Arikawa M., Kushiro S., Takaku T., Naito T. Subcutaneous panniculitis-like T-cell lymphoma post-mRNA-1273 COVID-19 vaccination. *Clin Case Rep* 2023;11(4):e7143.
 33. Takahashi Y., Deshpande G.A., Kanai Y., Seok Yan K., Naito T. RS3PE Syndrome with Subsequent PMR Caused by Long-Term DPP-4 Inhibitor Use. *Eur J Case Rep Intern*

- Med 2023;10(7):003914.
34. Praben P., Kido H., Terao Y., Takagi T., Hayashi T., Naito T., Kato S.
Long-term effect of letrozole on metastatic uterine smooth muscle tumors of uncertain malignant potential: A case report. J Obstet Gynaecol Res 2023.
 35. Mine Y., Miyagami T., Furuya S., Kondo Y., Furusaka T., Naito T.
Navigating Complex Diagnostics During COVID-19: Repeated Testing Unveils Infective Endocarditis in a 61-Year-Old Woman. Am J Case Rep 2023;24:e939793.
 36. Koishi N., Sasano H., Yoshizawa T., Shikuri M., Matsumoto H., Suzuki M., Fukui Y., Chonan M., Kimura T., Ichida H., Saiura A., Naito T.
Successful Treatment of a Case of Metallo-Beta-Lactamase-Producing *Raoultella ornithinolytica* Bacteremia by Antimicrobial Stewardship Team Intervention and Therapeutic Drug Monitoring-Based Amikacin Treatment. Case Rep Infect Dis 2023;2023:5574769.
 37. Miyagami T., Nojiri H., Okada S., Mitsumoto K., Uemura K., Naito T.
Atypical presentation of tight filum terminale with thoracic disc herniation: a case report. J Med Case Rep 2024;18(1):69.

スマートフォンアプリ「STI OMOIYARI」による性感染症関連の行動変容の研究

大塚 文男

岡山大学医学部大学院医歯薬学総合研究科 教授

研究要旨

HIV 感染症を中心とした性行為感染症の情報を収集・分析するために、Apple 社の性感染症啓発アプリを作成しリリースした。携帯情報端末のアプリケーション（アプリ）を用いた性感染症診療情報データ収集の報告はなく、全国から瞬時に大量のデータを収集できるアプリを用いた、世界の先駆けとなる研究である。

本アプリを使用した 826 名の解析を行った。このうち 505 名がアプリにより性感染症の検査が必要と判断され受検を指示されたが、検査を検討したのが 189 名（37.4%）、実際に検査したのが 10 名（1.9%）であった。また、コンドームを付けるよう指示された 526 名のうち、202 名（38.4%）が使用を考えたが、実際に使用したのは 15 名（2.9%）のみであった。アプリの利用によるワクチン接種の行動変容は 1.5%のみにしか起きなかった。

本研究により、日本人の性行動や性感染症検査受診歴が正確に解析された。しかし、現状のアプリによる性感染症の行動変容は困難であるとの結果となった。総合診療/プライマリ・ケア医が HIV 感染症等の性感染症啓発を行う際の重要な基盤データが得られたが、今後のアプリの臨床利用における課題点も明らかになった。

A. 研究目的

本邦では HIV 感染症等の性感染症（Sexually Transmitted Infections）の蔓延が問題となっており、先進国で唯一、HIV の新規感染者の増加に歯止めがかからない状況である。しかし、総合診療医/プライマリ・ケア医の STI に対する知識は不十分であり、その教育のための基盤データも整備されていない。

2015 年に、Researchkit という研究者用のオープンフレームワークが Apple 社より発表された。これを利用して作成されるアプリは被験者の募集をシンプルなものにし、携帯情報端末を使用する被験者がどこにいても簡単に研究に参加でき、その結果

大規模で多様な被験者を得やすくすることができる。我々は、本邦における携帯電話領域で大半のシェアを有する iPhone のアプリを用いることで多数のデータ収集が可能になることを報告している

（Fujibayashi K, JMIR Mhealth Uhealth, 2018）。近年、情報技術を用いた調査は、情報の収集速度と収集される情報量の多さにより、既存の研究方法を補完できる事も示されている。

本研究では患者背景情報や性感染症罹患時の情報を携帯情報端末から同時に収集する。情報入手の方法上自記式アンケートになるため、情報の正確性には限界があるが、インターネットの検索クエリデータに

比較するとより直接的に性感染症罹患者の推定が可能と考えられる。更に、スマートフォンユーザーを対象にした研究であるため、性感染症に罹患しなかった被験者の情報も収集される。そのため、今まで不明瞭であった性感染症罹患患者数の推測や性感染症ワクチンの有効性、性感染症罹患/重症化リスクを評価する事が可能となる。我々の検索しうる範囲では、携帯情報端末のアプリを用いた性感染症関連情報データ収集の報告はない。

本研究は、世界で先駆けとなる携帯情報端末アプリで、研究参加者の性感染症罹患に関連する調査データ集積を試みることを目的とした。本アプリを利用することにより、受診やワクチン接種などへの有用な行動変化が起きるかを検討する。さらには、STIの多くがコンドームの使用によって防げることをアプリを通じ理解してもらい、アプリの使が行動変容に寄与したかを調べる。

B. 研究方法

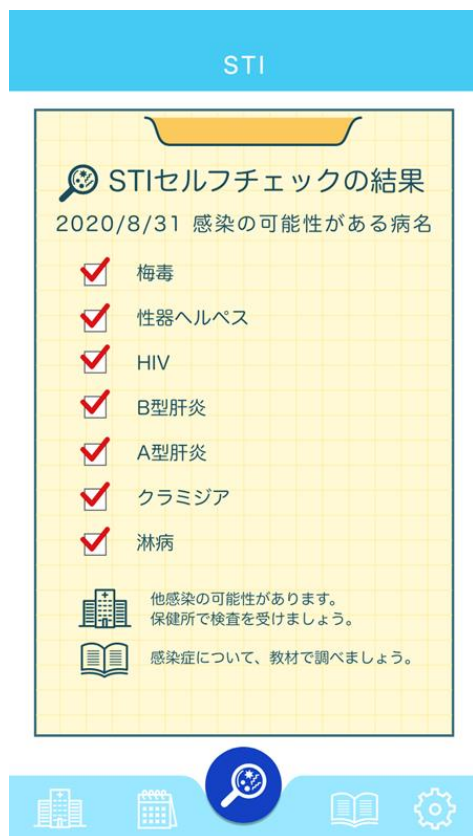
17歳以上の携帯情報端末スマートフォンユーザー全てを対象に被験者を公募した。初めに研究に同意された方に今回開発するスマートフォンアプリのフレームワークで作製した性感染症関連情報アプリを用いて、アプリに記載されているアンケート調査に入力してもらった。

被験者が性感染症に罹患している場合、罹患した事、診断された疾患名を入力してもらい、研究実施期間が終了した時点でデータベースに入力されている情報を解析して、本邦の性感染症罹患患者数、罹患患者の予測数、性感染症に対する知識、被験者の

性感染症罹患/重症化リスクを明らかにする。また、主評価項目の検討後、副評価項目についても合わせて解析する。各評価項目は95%信頼区間を算出し、評価する。



(図 1. アプリケーション案内)



(図 2. アプリケーション画面)

日本在住でスマートフォンを使用しており、Apple 社の App Store から STI チェックをダウンロードして調査に同意した症例を対象に調査を行う。

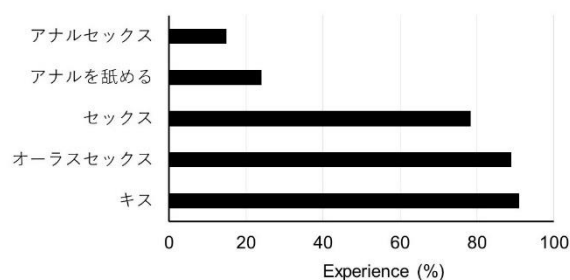
観察および検査項目としては、被験者基本情報：性別、年齢、学歴状況（最終学歴）、収入、性感染症検査実施の有無、性教育の有無、検査理由、既往歴（性感染症の既往有無、罹患疾患：梅毒、性器ヘルペス、HIV 感染症、B 型肝炎、A 型肝炎、クラミジア、淋菌、尖圭コンジローマ）、ワクチン接種の有無（A 型肝炎、B 型肝炎、ヒトパピローマ）、性交経験（有無、相手性別）、国籍、性風俗の利用経験、性風俗の従事経験、本アプリダウンロードの理由、性行為または関連する行為、罹患時も

しくは罹患のリスクが想像できる随伴症状（リンパ節の腫れ、赤い発疹、シコリ、痛みのないできもの、発熱、だるさ、小さなイボ、痛みを伴う水泡、咽頭痛、吐き気、黄疸、排尿時の違和感、排尿時の痛み、透明な膿（おりもの）白色の膿（おりもの）、関節痛）、避妊の有無、性行為直近実施時期（数日前、数週間前、数ヶ月前、1 年前）、意欲状況：アプリ実施後の性感染症への検査受診意欲、ワクチン接種意欲、避妊意欲、それぞれの意欲変化を自己申告、アプリ推奨意欲の確認、とした。

C. 研究成果

本アプリを使用し、研究に承諾した 826 名のデータを解析した。その中の 255 名については連結データを用いて行動変容を調査することができた。年齢は 20 歳～30 歳が最も多く、性別は女性が 42.3%であった。

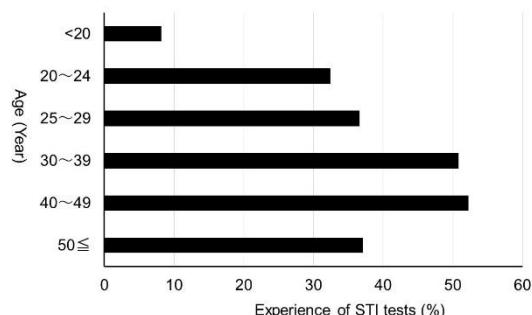
性行為について「経験なし」は 4.1%、キス 90.9%、セックス 88.8%、オーラルセックス 78.2%、アナルを舐める 24.0%、アナルセックス 14.9%であった（図 3）。



(図 3) 経験のある性行為

過去の性感染症検査は 37.2%が「あり」と回答した。30 歳～50 歳の世代 ($p < 0.001$) と女性 ($p < 0.001$) で有意に検査

経験が多かった（図4）。検査理由は「心配になった」が最大で 22.5%であり、「定期的に検査している」は 3.0%のみだった。



（図4）年齢別の性感染症検査経験

性教育については 74.5%が「経験あり」と返答した。年齢が若い世代（ $p < 0.001$ ）、女性（ $p < 0.001$ ）ではより多く「性教育を受けている」と答えていた。

ワクチン接種は 70.4%であり、B 型肝炎ワクチン 21.8%、HPV ワクチン 12.4%、A 型肝炎ワクチン 6.5%であった。

研究対象の 826 名のうち 505 名がアプリにより性感染症の検査が必要と判断され、受検を指示された。このうち、検査を検討したのが 189 名（37.4%）、実際に検査したのが 10 名（1.9%）であった。また、526 名がコンドームを付けるよう指示された。この中で 202 名（38.4%）が使用を考えたものの、実際に使用したのは 15 名（2.9%）のみであった。アプリの利用によってワクチン接種をするという行動変容は 10 名（1.5%）のみにしか起きなかった。

D. 考察

本研究で用いた啓発アプリでは、検査受診、コンドーム使用、ワクチン接種などの行動変容を起すのは難しい、との問題点が

明らかになった。

本研究データから、年齢、性別と性教育の有無に有意な関連があることが示された。性教育を受けているほうがアプリによる「コンドームをつけるという行動変容」が有意に起きやすい結果でもあり、今後も学校等での性教育を継続することの重要性が明確になった。

40～49 歳の年齢カテゴリは「検査を受ける行動変容」を起こしにくい結果となった。対面での総合診療/プライマリ・ケア医による啓発活動においても、重要な問題である。

iPhone のアプリを用いることにより、本邦のリアルワールドの性的活動や性感染症の検査状況が明らかになった。30 歳未満や 50 歳以上、男性での検査実施経験が低いため、これらの対象者を重点的に啓発する必要がある。

E. 結論

アプリ等の Information and Communication Technology (ICT) を用いたデータ解析により、大規模な現状分析が可能となった。しかし、ICT による HIV 感染症検査やコンドーム使用への行動変容は難しいことも明らかになり、今後に課題を残した。総合診療/プライマリ・ケアが性感染症領域において有効に ICT を利用すべく、引き続き研究が必要である。

研究発表

1. 論文発表

1. Hideharu Hagiya and Fumio Otsuka: Increased Evidence for No Benefit of Contact Precautions in Preventing Extended-Spectrum Beta-Lactamases

- producing Enterobacteriaceae: Systematic Scoping Review. Am. J. Infect. Control 51(9):1056-1062, 2023.
2. Hideharu Hagiya, Yoshito Nishimura and **Fumio Otsuka**: Safety and Usefulness of Nebulized Liposomal Amphotericin B: Systematic Scoping Review. Pulmonary Pharmacology & Therapeutics 82: 102233, 2023.
 3. Shinnosuke Fukushima, Hideharu Hagiya, Kazuhiro Uda, Kazuyoshi Gotoh and **Fumio Otsuka**: Current Prevalence of Antimicrobial Resistance in Okayama from a National Database between 2018 and 2021. Acta Med. Okayama 77: 255-262, 2023.
 4. Hideharu Hagiya, Mika Uno, Tsukasa Higashionna, Hiroyuki Honda and **Fumio Otsuka**: Antimicrobials in the Hospital are Unevenly Discontinued During the Weekdays. Intern. Med. 62: 1739-1742, 2023.
 5. Lutfun Nahar, Hideharu Hagiya, Takahiro Nada, Koji Iio, Kazuyoshi Gotoh, Osamu Matsushita and **Fumio Otsuka**: Prevalence of Inducible Macrolide, Lincosamide, and Streptogramin B (inducible MLSB) Resistance among Clindamycin-susceptible Staphylococcus aureus in Okayama University Hospital. Acta Med. Okayama 77: 1-9, 2023.
 6. Naomi Matsumoto, Hideharu Hagiya, Masanori Nakayama, Masanori Furukawa, Toshiharu Mitsuhashi, Soshi Takao, **Fumio Otsuka** and Takashi Yorifuji: Examining the association between vaccine reactogenicity and antibody titer dynamics after the third dose of BNT162b2 vaccine using a mixed-effects model. J. Infect. Chem. 29(1): 39-42, 2023.
 7. Yuki Otsuka, Hideharu Hagiya, Shinnosuke Fukushima, Ko Harada, Toshihiro Koyama and **Fumio Otsuka**: Trends in the Incidence of Japanese Spotted Fever in Japan: A Nationwide Two Decade Observational Study from 2001–2020: Am. J. Trop. Med. Hyg. 108: 701-704, 2023.
 8. Yuki Otsuka, Hideharu Hagiya, Misa Takahashi, Shinnosuke Fukushima, Ruri Maeda, Naruhiko Sunada, Haruto Yamada, Masayuki Kishida, Koji Fujita and **Fumio Otsuka**: Clinical characteristics of Campylobacter bacteremia: a multicenter retrospective study. Sci. Rep. 13(1): 647, 2023.
 9. Kazuki Tokumasu, Yoshito Nishimura, Yoko Sakamoto, Mikako Obika, Hitomi Kataoka and **Fumio Otsuka**: Differences in stress perception of medical students depending on in-person communication and online communication during the COVID-19 pandemic: A Japanese cross-sectional

- survey. Int. J. Environ. Res. Public Health 20(2): 1579, 2023.
10. Yui Matsuda, Kazuki Tokumasu, Yuki Otsuka, Naruhiko Sunada, Hiroyuki Honda, Yasue Sakurada, Yasuhiro Nakano, Toru Hasegawa, Mikako Obika, Keigo Ueda and **Fumio Otsuka**: Symptomatic characteristics of hypozincemia detected in long COVID patients. J. Clin. Med. 12(5): 2062, 2023.
 11. Kana Fujita, Yuki Otsuka, Naruhiko Sunada, Hiroyuki Honda, Kazuki Tokumasu, Yasuhiro Nakano, Yasue Sakurada, Mikako Obika, Hideharu Hagiya and **Fumio Otsuka**: Manifestation of headache affecting quality of life in long COVID patients. J. Clin. Med. 12(10): 3533, 2023.
 12. Hideharu Hagiya, Toshihiro Koyama and **Fumio Otsuka**: Epidemiological Characteristics and Trends in the Incidence of Leptospirosis in Japan: A Nationwide, Observational Study from 2006-2021. Am. J. Trop. Med. Hyg. 109: 589-594, 2023.
 13. Naruhiko Sunada, Yuki Otsuka, Hiroyuki Honda, Kazuki Tokumasu and **Fumio Otsuka**: Phase-dependent trends of male hypogonadism in long COVID patients. Endocr. J. 70: 755-756, 2023.
 14. Yukichika Yamamoto, Yuki Otsuka, Kazuki Tokumasu, Naruhiko Sunada, Yasuhiro Nakano, Hiroyuki Honda, Yasue Sakurada, Toru Hasegawa, Hideharu Hagiya and **Fumio Otsuka**: Utility of Serum Ferritin for Predicting Myalgic Encephalomyelitis/Chronic Fatigue Syndrome in Patients with Long COVID. J. Clin. Med. 12(14): 4737, 2023.
 15. Kazuki Tokumasu, Manami Fujita-Yamashita, Naruhiko Sunada, Yasue Sakurada, Koichiro Yamamoto, Yui Matsuda, Yasuhiro Nakano, Yuki Otsuka, Toru Hasegawa, Hideharu Hagiya, Hiroyuki Honda and **Fumio Otsuka**: Characteristics of persistent symptoms manifested after SARS-CoV-2 vaccination: an observational retrospective study in a specialized clinic for vaccination-related adverse events. Vaccines, 11 (11), 1661, 2023.
 16. Hidemasa Akazawa, Hideharu Hagiya, Toshihiro Koyama and **Fumio Otsuka**: Trends in the Incidence of Disseminated Cryptococcosis in Japan: A Nationwide Observational study, 2015–2021. Mycopathologia 189: 8, 2024.
 17. Hideharu Hagiya, Kazuki Tokumasu, Yuki Otsuka, Naruhiko Sunada, Hiroyuki Honda, Masanori Furukawa and **Fumio Otsuka**: Relevance of complement immunity with the brain fog in the long COVID patients: A retrospective, single-

- centered, observational study. J. Infect. Chem. 30: 236-241, 2024.
18. Koji Iio, Hideharu Hagiya, Tsukasa Higashionna and **Fumio Otsuka**: In vitro Activity of Cefmetazole and Flomoxef among Extended-Spectrum Beta-Lactamase producing Enterobacterales. New Microbiol. 46(4): 348-353, 2024.
 19. Tomoko Miyoshi, Ayumu Nishimura, **Fumio Otsuka** and Akihiro Matsukawa: Influence of the coronavirus disease 2019 pandemic on the post-graduate career paths of medical students: a cross-sectional study. BMC Med. Educ. 24(1): 55, 2024.
 20. Yasue Sakurada, Yui Matsuda, Kanon Motohashi, Toru Hasegawa, Yuki Otsuka, Yasuhiro Nakano, Kazuki Tokumasu, Koichiro Yamamoto, Naruhiko Sunada, Hiroyuki Honda, Hideharu Hagiya, Keigo Ueda and **Fumio Otsuka**: Clinical characteristics of female long COVID patients with menstrual symptoms: a retrospective study from a Japanese outpatient clinic. J. Psychosom. Obstet. Gynaecol. Dec;45(1):2305899, 2024.
 21. Masashi Shibata, Yuki Otsuka, Hideharu Hagiya, Toshihiro Koyama, Hideyuki Kashiwagi, and **Fumio Otsuka**: Changes in the place of death before and during the COVID-19 pandemic in Japan. PLoS One Feb 28;19(2): e0299700, 2024.
 22. Yasuhiro Nakano, Naruhiko Sunada, Kazuki Tokumasu, Hiroyuki Honda, Yuki Otsuka, Yasue Sakurada, Yui Matsuda, Toru Hasegawa, Daisuke Omura, Kanako Ochi, Miho Yasuda, Hideharu Hagiya, Keigo Ueda and **Fumio Otsuka**: Occult endocrine disorders newly diagnosed in patients with post-COVID-19 symptoms. Sci. Rep. Mar 5;14(1):5446, 2024.
 23. Koji Fujita, Kazuki Ocho, Tomoka Kadowaki, Takashi Yorifuji, Hideharu Hagiya and **Fumio Otsuka**: Zinc deficiency is a potential risk factor for COVID-19 progression to pneumonia requiring oxygen therapy. J. Infect. Chem. (in press).
 24. Shinnosuke Fukushima, Hideharu Hagiya, Naoki Kuninaga, Yuto Haruki, Haruto Yamada, Yoshitaka Iwamoto, Masayo Yoshida, Kota Sato, Yoshihisa Hanayama, Shuichi Tanaka, Tomoko Miyoshi, Yuki Otsuka, Keigo Ueda and **Fumio Otsuka**: Adherence to and clinical utility of “Quality Indicators” for Staphylococcus aureus bacteremia: a retrospective, multicentre study. Infection (in press).
 25. Yuki Otsuka, Kou Hasegawa, Yukichika Yamamoto, Asuka Sato, Ryotaro Omichi and **Fumio Otsuka**: Collaboration between generalist and ENT physicians in COVID-19

- Omicron variant-induced laryngitis. Auris Nasus Larynx. 50(4): 652-653, 2023.
26. Shinnosuke Fukushima, Hideharu Hagiya Koji Iio, Hiroyuki Honda, Tomoharu Ishida, Hirokazu Nagaoka, Kou Hasegawa and **Fumio Otsuka**: A Case Series of the Granulicatella Bacteremia: Single-centered, Five-year Retrospective Study. Acta Med. Okayama 77: 203-207, 2023.
 27. Shinnosuke Fukushima, Hideharu Hagiya, Yukichika Yamamoto, Kohei Oguni, Kou Hasegawa and **Fumio Otsuka**: Cryptococcal meningitis developing in a patient with neurosarcoidosis. Intern Med. 62: 2433-2435, 2023.
 28. Shinnosuke Fukushima, Kazuki Ocho, Koji Fujita, Hideharu Hagiya and **Fumio Otsuka**: Tuberculous meningitis. Clin. Case Rep. 11(1): e6865, 2023.
 29. Takumi Fujimori, Hideharu Hagiya, Koji Iio, Osamu Yamasaki, Yuji Miyamoto, Yoshihiko Hoshino, Ayaka Kakehi, Mami Okura, Hiroshi Minabe, Yukika Yokoyama, **Fumio Otsuka** and Akito Higashikage: Buruli Ulcer Caused by Mycobacterium ulcerans subsp. shinshuense: A Case Report. J. Infect. Chem. 29(5): 523-526, 2023.
 30. Shinnosuke Fukushima, Koichiro Yamamoto, Yasuhiro Nakano, Hideharu Hagiya and **Fumio Otsuka**: Biofilm-associated candidal thrombophlebitis. IDCases 31: e01733, 2023.
 31. Shinnosuke Fukushima, Hideharu Hagiya, Hiromichi Naito and **Fumio Otsuka**: Furious lung abscess due to Parvimonas micra. Resp. Case Rep. 11: e01161, 2023.
 32. Ryosuke Takase, Hideharu Hagiya, Takumi Fujimori, Yukika Yokoyama, Koji Iio, Hiroyuki Honda, Kou Hasegawa and **Fumio Otsuka**: Super Acute-onset Disseminated BCG Infection: A Case Report. J. Infect. Chem. 29: 919-921, 2023.
 33. Yukichika Yamamoto, Hideharu Hagiya, Ruiko Hayashi and **Fumio Otsuka**: Leptospirosis after a Typhoon Disaster Outside the Endemic Region, Japan. Am. J. Trop. Med. Hyg. 109(3): 587-588, 2023.
 34. Shinnosuke Fukushima, Hideharu Hagiya, Hiroyuki Honda, Tomoharu Ishida, Kou Hasegawa and **Fumio Otsuka**: A Case of Typhoid Fever Presenting with Non-G6PD Associated Hemolytic Anemia. J. Travel Med. 30(6): taad092, 2023.
 35. Koichiro Yamamoto, Hiroyuki Honda, Kou Hasegawa, Hideharu Hagiya and **Fumio Otsuka**: Penile cavernosal abscess after urethral injury. Clin. Case Rep. 12: e8534, 2024.
 36. Shinnosuke Fukushima, Hideharu Hagiya, Hiroyuki Honda, Tomoharu Ishida, Ryohei Shoji, Kou Hasegawa

- and **Fumio Otsuka**: Calcium polystyrene sulfonate-induced rectal ulcer causing E. coli native-valve infective endocarditis. Clin. J. Gastroenterol. (in press).
37. Koichiro Yamamoto, Koji Nakagawa and **Fumio Otsuka**: Idiopathic Ventricular Tachycardia Detected After COVID-19. J. Gen. Fam. Med. 25: 164–165, 2024.
38. Shinnosuke Fukushima, Yuki Otsuka, Hideharu Hagiya, Naoto Nishikawa and **Fumio Otsuka**: Prostate abscess caused by ESBL-producing E. coli successfully treated with fosfomycin monotherapy. Int. J. Antimicrob. Agents 63: 107182, 2024.

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 大学病院とクリニックで 12 週間実施した時の有用性の検討

鈴木麻衣

順天堂大学医学部総合診療科学講座 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が大切であり、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、我々は順天堂医院と新宿東口クリニックにおいて 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、服薬忘れに対応できるなどの利点があった。今後服薬アドヒアランスについては直接評価項目の設定などにより評価されることも期待される。

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（昼夜にまたがる業務や長期出張）な

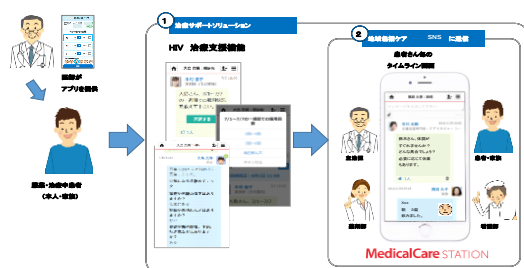
ど、アドヒアランスを悪化させる複合的な要因が存在している。

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 Social Network Service (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 SNS を用いた情報共

有ネットワークの導入が進行している。医療ケアステーション（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 10 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）、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

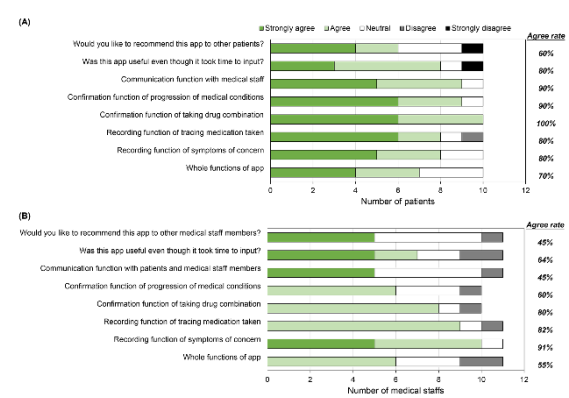
12 週間経過時に順天堂医院に通院する 5 名の HIV 感染症被検者とツールを利用した 6 名の医師に対してアンケート調査を行った。さらに、新宿東口クリニックに通院する HIV 感染症被検者 5 名、医師 1 名に対して実施した。

その結果、「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 5 名は、実際に飲み忘れや間違いに自身で気付き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付き、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つた」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。また、共同研究を行った新宿東口クリニックに通院する HIV 患者 5 名に対して ICT ツールを用いて服薬アドヒアランスの有効性を検討したところ、1 名を除き服薬アドヒアランスは良好であり、服薬状況の確認を行える利点と見守られている安心感を実感していた(図)。



Patient	Notices	Response rate (%)	Response	Having symptom	Average response time (hh: mm)	Symptoms reported
1 st	12 st	8.3 st	1 st	1 st	41:03 st	Rash (urticaria, rash, etc.) st
2 nd	12 st	83.3 st	10 th	3 rd	42:05 st	Cough and sputum st
3 rd	12 st	100.0 st	12 th	0 th	13:05 st	No symptom st
4 th	12 st	58.3 st	11 th	7 th	00:09 st	Symptoms: Nausea/vomiting/insomnia st Rash (urticaria, rash) st Insomnia/dullness/malaise/other/nausea/vomiting/headache st Facial dermatitis and stomatitis st Seborrheic dermatitis st Others: "The discomfort and headaches have subsided. There were a few incidences on workdays, but there was almost no problem. I quit smoking and gained weight." st
5 th	12 st	0.0 st	0 th	-- st	No response st	No response st
6 th	12 st	100 st	12 th	2 nd	09:52 st	Stomachache, Diarrhea, Fatigue, sometimes dizziness-like symptom st
7 th	12 st	100 st	12 th	0 th	09:27 st	No symptom st
8 th	12 st	91 st	11 th	0 th	13:38 st	No symptom st
9 th	12 st	100 st	12 th	0 th	05:59 st	No symptom st
10 th	12 st	91 st	11 th	4 th	05:58 st	Stiffness of the chest st
Average	12 st	73 st	9 th	1.9 th	15:32 st	st

D. 考察

今回のツールを利用した患者 10 名中 9 名が、「医療者に見守られていることに安心感があつた」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えた」、「治療の指導や服薬の指導を理解するきっかけとなった」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つた。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。また、HIV 患者は非感染者と比較して合併症が多い傾向にあるため、生活習慣の改善、運動習慣の維持などにも今後 ICT が役立つ可能性が示唆された。

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。今回、大学病院とクリニックにおいて同様の効果が認められた。

本研究では服薬アドヒアランス向上の可能性も示されており、今後は直接評価項目の設定等による評価システムの向上と大規模な実践が期待される。本研究成果については英文誌に掲載された（論文発表 1）。

また、COVID-19 流行下という特殊な環境下において、外来患者の服薬アドヒアランスと疾患のコントロール、さらには患者と医療従事者のコミュニケーション影響について検討を行い諸外国と比較して概ね良好な経過であった。現在データ解析を終えて論文作成、投稿検討中である。性感染症の知識普及と適切な医療機関へのアクセスを促す目的で性感染症アプリ（STI-OMOIYARI）を開発し使用状況を調査した。これについては日本エイズ学会で発表した。

研究発表

1. 論文発表

1. [Suzuki M](#), Yamanaka K, Fukushima S, Ogawa M, Nagaiwa Y, [Naito T](#). The user experience of a mobile medication support application and its impact on medication compliance for people living with HIV: Results of a 12-week pilot study. JMIR Form Res. 2023 Apr 6. doi: 10.2196/43527.
2. Sasano H, Yoshizawa T, [Suzuki M](#), Fukui Y, Arakawa R, Tamura N, [Naito T](#). A Case of Persistent Bacillus cereus Bacteremia Responding to a Combination of Vancomycin and Gentamicin. Case Rep Infect Dis 8725102, 2022
3. [Naito T](#), [Suzuki M](#), Fukushima S, Yuda M, Fukui N, Tsukamoto S, Fujibayashi K, Goto-Hirano K, Kuwatsuru R. Comorbidities and co-medications among 28 089 people living with HIV: A nationwide cohort study from 2009 to 2019 in Japan. HIV Med 23: 485-493, 2022
4. [Naito T](#), Fujibayashi K, Mori H, Fukushima S, Yuda M, Fukui N, Tsukamoto S, [Suzuki M](#), Goto-Hirano K, Kuwatsuru R. Delayed diagnosis of human immunodeficiency virus infection in people diagnosed with syphilis: A nationwide cohort study from 2011 to 2018 in Japan. J Infect Chemother 28:333-335, 2022
5. [Naito T](#), Endo K, Fukushima S, [Suzuki M](#), Fukui Y, Saita M, Yokokawa H. A

- preliminary analysis of the performance of a targeted HIV electronic medical records alert system: A single hospital experience. *J Infect Chemother* 27: 123-125, 2021
6. Naito T, Mori H, Fujibayashi K, Fukushima S, Yuda M, Fukui N, Suzuki M, Goto-Hirano K, Kuwatsuru R. Syphilis in people living with HIV does not account for the syphilis resurgence in Japan. *J Infect Chemother*. 2022 ;28(11):1494-1500.
 7. Naito T, Mori H, Fujibayashi K, Fukushima S, Yuda M, Fukui N, Tsukamoto S, Suzuki M, Goto-Hirano K, Kuwatsuru R. Analysis of antiretroviral therapy switch rate and switching pattern for people living with HIV from a national database in Japan. *Sci Rep*. 2022 ;12(1):1732.
 8. Yokokawa H, Suzuki M, Aoki N, Sato Y, Naito T. Achievement of target blood pressure among community residents with hypertension and factors associated with therapeutic failure in the northern territory of Japan. *J Int Med Res*. 2022 ;50(10):3000605221126878.
 9. 原田 佳尚, 齋田 瑞恵, 福井 由希子, 鈴木 麻衣, 田所 芽生子, 小林 弘幸 新型コロナウイルス感染症後遺症の脱毛に人參養榮湯が有効であった 2 例. *日本東洋医学雑誌* 73 巻 3 号 342-346 (2022)
- 2.学会発表
1. HIV 感染症患者に対する Information and Communication Technology (ICT)による服薬支援 第二報. 鈴木麻衣, 福島真一, 小川まゆ, 長岩優貴, 山中晃, 内藤俊夫. 日本病院総合診療医学会, 2020
 2. 後藤研人、鈴木麻衣、福井由希子、笹野央、川上剛明、長南正佳、内藤俊夫 アスペルギルス菌血症 2 例の検討. 第 95 回日本感染症学会学術総会（オンライン発表）2021 年 5 月 7 日
 3. 幅雄一郎、鈴木麻衣、福井由希子、内藤俊夫 過粘稠性肺炎桿菌による感染性腹部大動脈瘤. 第 70 回日本感染症学会東日本地方会（オンライン発表）2021 年 10 月 27 日
 4. 鈴木麻衣、福井由希子、乾啓洋、内藤俊夫 感染性心内膜炎を発症した HIV 患者二例. 第 70 回日本感染症学会東日本地方会（オンライン発表）2021 年 10 月 27 日
 5. 渡辺祐、鈴木麻衣、張耀明、小川まゆ、内藤俊夫 離島の時間外診療における血液培養陽性者の特徴. 第 23 回日本病院総合診療医学会(オンライン発表) 2021 年 9 月 19 日
 6. 古谷聡、宮上泰樹、鈴木麻衣、内藤俊夫 不明熱診療でも基本を忘れないことが大事である. 第 23 回日本病院総合診療医学会（オンライン発表）2021 年 9 月 18 日
 7. Thai-Juntendo Joint meeting (2021 年 2 月 Mahidol 大学と online 開催) Mai Suzuki, HIV infection ; the situation in Japan and introduction of our research topic.

8. 福井 由希子, 鈴木 麻衣, 内藤 俊夫,
不妊を契機に見つかった結核性子宮内膜
炎の 1 例(会議録)感染症学雑誌(0387-
5911)2022 年 ; 96 巻臨増 Page147
9. 瀬尾有加, 高橋舞香, 井川ジーン, 高橋敏
宏, 武井理美, 佐野麻衣, 川上剛明, 長南正
佳, 笹野 央, 三澤成毅, 福井由希子, 鈴木麻
衣, 平山 哲, 三井田孝. 検体の Gram 染色
所見に基づき嫌気培養延長によって
Actinomyces israelii の分離に至った 3
症例 日本嫌気性菌学会 (Web 開催) ,
2022 年 3 月 5 日
10. 鈴木 麻衣, 久保田 早苗, 福島 真一, 福井
由希子, 内藤 俊夫, HIV 患者における
COVID-19 流行前後の受診推移と関連要
因 第 36 回日本エイズ学会, 2022 年 11
月 19 日
11. 久保田 早苗, 鈴木 麻衣, 青嶋瑞樹, 金澤晶
雄, 青木のぞみ, 馬場喜弓, 福井 由希子, 内
藤 俊夫, 持効性 HIV 感染症注射剤治療導
入に向けた取り組み 第 37 回日本エイズ
学会, 2023 年 12 月 3 日
12. 福島真一, 鈴木麻衣, 森博威, 内藤俊夫
iPhone 用アプリを用いた性感染症予防の
試み 第 37 回日本エイズ学会, 2023 年
12 月 3 日

非専門医療機関において HIV 陽性者の受け入れを妨げる要因に関する研究

塚田 訓久

独立行政法人国立病院機構東埼玉病院

研究要旨

病院総合診療／プライマリ・ケア領域の医療従事者を対象に、HIV 陽性者の診療を妨げる要因に関する匿名のアンケート調査を行った。診療を妨げる要因として上位に挙げられたのは「HIV 感染症に関する十分な知識がない」「抗 HIV 薬の処方ができない」「相談できる専門家がない」であり、改善点として「HIV 感染症に関する情報の普及」「ガイドライン」「専門家との連携体制」等の意見が寄せられた。いずれの問題に関しても適切な情報提供により現状を早期に改善できる可能性があり、さらなる連携強化の必要性が示唆された。

A. 研究目的

抗 HIV 療法の進歩により HIV 感染症は長期生存可能な疾患となった。日本の HIV 陽性者は主に診療拠点病院で診療を受けており、HIV 感染症と無関係な合併症を発症した際の通院先決定に難渋する事例や、高齢化に伴い居住地から遠い診療拠点病院への通院が困難となる事例が存在する。抗 HIV 療法により安定している HIV 陽性者の合併症診療はプライマリ・ケア領域の医療従事者が最も力を発揮できる領域と考えられるが、十分に受け入れが進んでいるとはいえないのが現状である。本研究は、プライマリ・ケア領域の現場での HIV 陽性者受け入れを妨げる要因を明らかにし、より良い連携体制を構築することを目的に行った。

B. 研究方法

日本病院総合診療医学会のメーリングリストを用いて、同学会所属の医師を対象に、HIV 陽性者の診療を妨げる要因に関する匿名のアンケート調査を行った。

調査項目として、「個人として対応可能な診療の範囲」「所属組織として対応可能な診療の範囲」「HIV 陽性者の診療を妨げる要因」に関する複数選択式の設問に

加え、HIV 陽性者の診療に関わりやすくなるための改善点に関する自由記載形式の設問を設けた。

（倫理面への配慮）調査に際しては、患者情報、および氏名や所属組織など回答者個人の特定につながる情報を収集しない。

C. 研究結果

2023 年 12 月 5 日から 2024 年 1 月 31 日までの調査期間に 207 件の回答が得られた。回答者の主な診療領域（自己申告・複数回答可）として上位だったのは「総合診療／家庭医療／プライマリ・ケア」（69.1%、143/207）、「内科」（58.9%、122/207）であり、HIV 陽性者の診療経験「あり」が 65.2%（135/207）と、日本プライマリ・ケア連合学会のメーリングリストを利用した前年度の調査と同様であった。40.6%（84/207）が日本感染症学会に所属していたが、日本性感染症学会および日本エイズ学会の所属者はそれぞれ 1.4%（3/207）、22%（10.6%）と低率であった。43.3%（88/203）が HIV 診療拠点病院に所属していると回答していた。

HIV 陽性者に対応できる診療の範囲について、回答者個人、回答者の所属組織にわけて集計したところ、高血圧や糖尿病など継続的な診療を要する一般的な合併症、あるいは急性上気道炎や花粉症など一過性の合併症に関しては、回答者の80%以上が「個人として対応可能」「所属組織が対応可能」と回答していた（図1）。HIV 感染症自体の管理が可能と回答したのは個人として 30.9%、所属組織としては 54.6%であった。HIV 感染リスクを有する受診者の HIV 感染症・性感染症の定期的なスクリーニングは約 60%が対応可能と回答していたが、個人輸入薬による曝露前予防（Pre-exposure Prophylaxis, PrEP）を施行中の受診者の定期検査に対応可能と回答したのは 15%に留まった（図2）。

HIV 陽性者の診療に関わる上での障壁を「特になし」と回答したのは 29%で、障壁として多く挙げられたのは「HIV 感染症に関する十分な知識がない（42%）」「抗 HIV 薬を処方できない（30.4%）」「相談できる専門家がない（25.1%）」であった（図3）。

HIV 陽性者の診療に関わりやすくなるための改善点としては「HIV 感染症に関する情報の普及」「ガイドライン・マニュアルの整備」「診療費（医療費負担軽減制度）に関する問題」「ソーシャルワーカーやカウンセラーの不足」等の意見が寄せられた。電話・電子メール・メッセージ・Web 会議システム等を用いた専門家による診療支援の仕組みがあれば診療に関わりやすくなるかとの質問には同意割合が高かった。

自由記載として、本アンケート調査の説明文自体が HIV 感染症を取り巻く現状の理解に有用であったとする意見が前年度同様に寄せられた。

D. 考察

前年度の日本プライマリ・ケア連合学

会の調査に引き続き、今年度は日本の HIV 陽性者の診断や合併症診療において重要な役割を果たしている総合病院に所属している総合診療医が多く参加する日本病院総合診療医学会を対象に同様の調査を行った。回答者に占める日本感染症学会、日本性感染症学会、日本エイズ学会所属者の割合から、感染症に関心を持ちつつ HIV 感染症を専門としない医師が回答者の3~4割を占めることが推測された。

今回の調査でも、前年度と同様に、HIV 感染症と直接関連しない一般的な合併症診療に関して、個人レベルでは十分な受け入れの素地があることが推測された。今回の回答者が（前回調査同様）感染症領域や HIV 感染症に関心を持つ層（HIV 診療拠点病院所属者を含む）が中心となったことによるバイアスの存在が疑われ、今回の結果を日本の病院総合診療領域の平均的な状況と解釈することはできないが、日本の HIV 感染症の有病率は世界の中では低く、陽性者の実数も決して多くないことを踏まえれば、病院総合診療領域の臨床および教育における中核となっているこの集団と HIV 感染症の専門家が適切に連携することにより、HIV 陽性者に対する合併症診療提供の質と量を向上させることは十分に可能と推測される。

PrEP に関しては報告書作成時点で日本では未承認であるが、自費診療や個人輸入の形で薬剤を入手し服用している事例は多い。PrEP 施行中には定期的な HIV スクリーニングと服薬状況・副作用のモニタリングが必須であるが、現時点ではその受け皿が整っておらず、適切なモニタリングが行われないまま自己判断で服用を継続している事例がある。今回の調査では「PrEP 施行中の定期検査」に対応可能と回答した割合は低かったが、定期検査として実際に行われる内容である「HIV 感染リスクを有する受診者

の HIV 感染症・性感染症の定期的なスクリーニング」「健康診断」には対応可能と回答した割合が高く、現場で何を行う必要があるかが理解しやすい形で記載された参考資料の提供など適切な情報提供により受け入れ状況が大きく改善する可能性があることが示唆された。

HIV 陽性者の診療に関わりやすくなるための改善点として寄せられた意見のうち「専門家との連携」に関しては、専門家側の視点では既に体制は整っており、依頼さえあればすぐにでも達成可能な目標である。医療機関内の他スタッフの教育に関しても、需要に応じて専門家が外向いて対応する体制は準備されており、需給を「つなぐ」ことが重要と考えられた。

また、受け入れの障壁として（前回調査と同様に）自立支援医療制度の問題が複数の回答者から挙げられた。この意見は「HIV 陽性者の診療においては抗 HIV 薬の処方を行う必要がある」との認識に基づくものと考えられるが、実際には抗 HIV 療法で安定した状態にある HIV 陽性者が通院先以外の医療機関を受診する理由は（HIV 感染症や日和見疾患ではなく）HIV 感染症と直接関連しない合併症であることがほとんどであり、もともと自立支援医療の適用範囲が HIV 感染症に直接関連する部分（抗 HIV 療法・HIV 自体による合併症）に限られており、HIV 陽性者および HIV 感染症の専門家が病院総合診療／プライマリ・ケア領域に期待する医療の内容が「HIV 感染症に対する専門的医療」ではなく「HIV 感染症以外の一般的な合併症に対する医療」であることを考えれば、この問題は問題とならないはずである。「HIV 陽性者の診療に関わる」＝「HIV 感染症の管理まですべてを行う必要がある」という誤解が受け入れへの障壁となっている可能性があり、適切な情報提供によりこれを解消することができれば受け入れ状況の改善につな

がると期待される。

今後は、本研究の結果について日本病院総合診療医学会の学術集会で報告を行うとともに、同学会や日本プライマリ・ケア連合学会と連携し非専門家を対象とした情報提供の機会を増やす予定である。

E. 結論

病院総合診療／プライマリ・ケア領域において HIV 陽性者の非エイズ合併症に関する受診ニーズを満たすための素地はすでにあり、専門家との適切な連携体制の構築および適切な情報提供により、現状を早期に改善できる可能性がある。

研究発表

1. 論文発表
なし
2. 学会発表
 1. 塚田 訓久. HIV 感染症の診断・治療・予防. 第 97 回日本感染症学会総会・学術講演会. 2023 年 4 月（横浜）
 2. 塚田 訓久. 非専門医療機関において HIV 陽性者の受け入れを妨げる要因に関する研究. 第 14 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会. 2023 年 5 月（名古屋）
 3. 塚田 訓久. PrEP はなぜ必要か? PrEP には何が必要か? 第 14 回日本プライマリ・ケア連合学会学術大会. 2023 年 5 月（名古屋）
 4. HIV 感染症の疑問、なんでも答えます. 塚田訓久. 日本プライマリ・ケア連合学会秋季セミナー. 2023 年 9 月（大阪）
 5. 塚田 訓久. HIV 感染症を診断したら. 第 72 回日本感染症学会東日本地方会学術集会. 2023 年 10 月（東京）
 6. 塚田 訓久. 今後の HIV 診療を担う医療従事者に求められるもの. 第 37 回日本エイズ学会学術集会総会. 2023 年 12 月（京都）
 7. 塚田 訓久. エイズ医療体制のこれまでとこれから. 第 37 回日本エイズ学会学術集

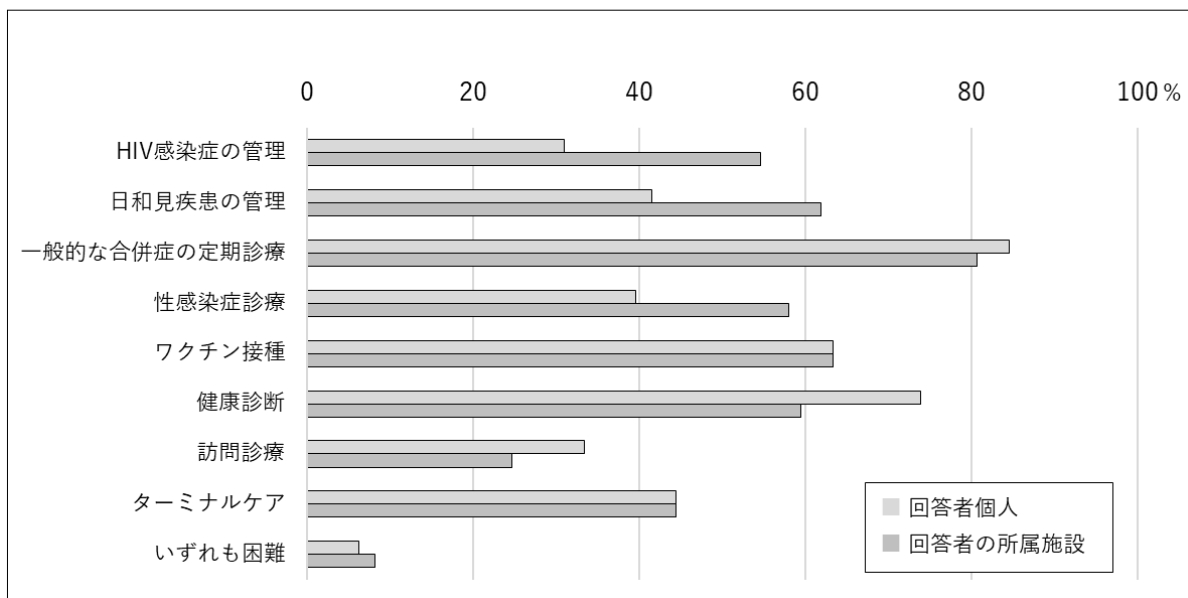


図 1 抗 HIV 療法により安定した状態にある HIV 陽性者の医療需要への対応可否

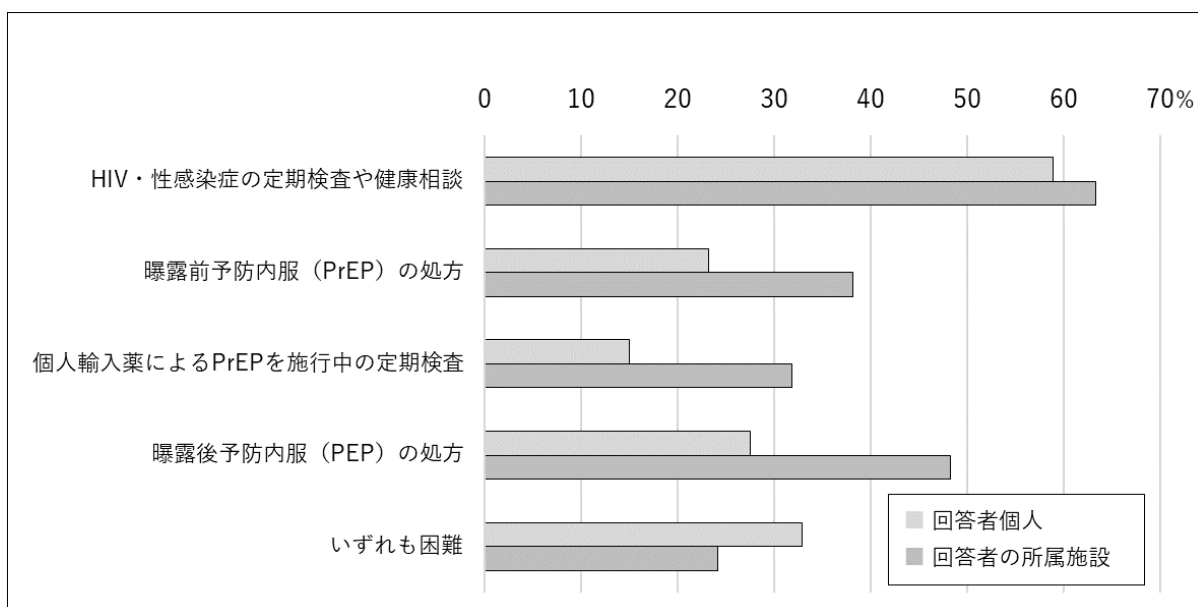


図 2 HIV 感染リスクを有する受診者（HIV 陰性者を含む）の医療需要への対応可否

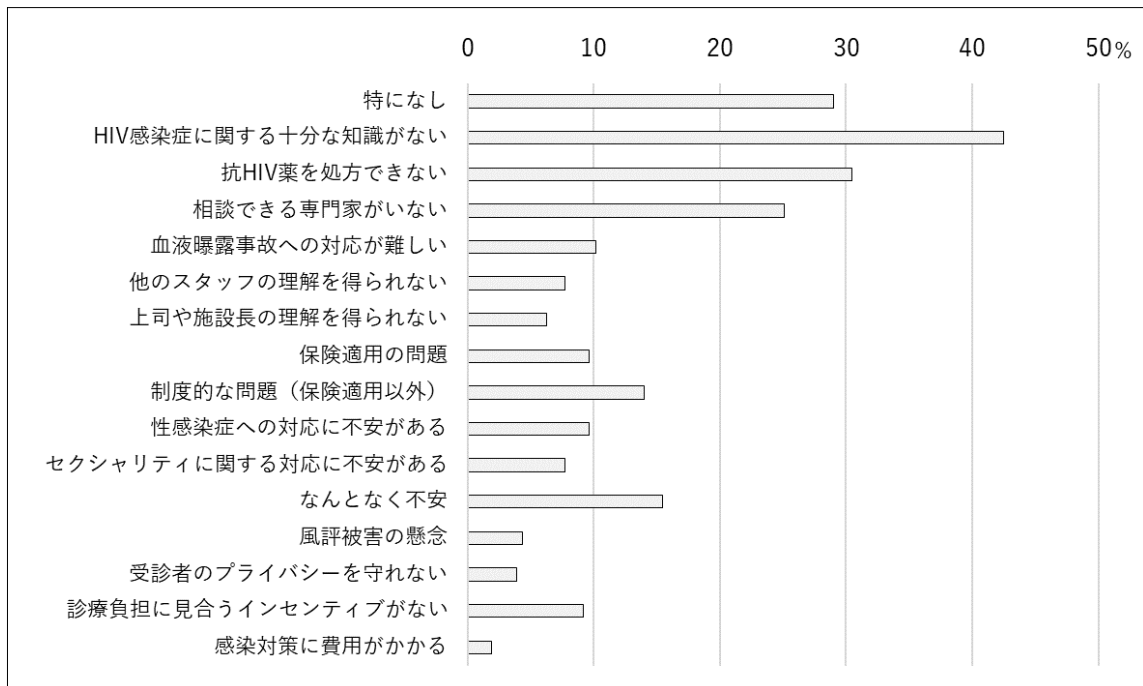


図 3 HIV 陽性者の診療に回答者個人として関わる際の障壁

携帯端末アプリケーションを使用した感染症教育: Infection buster

森 博威

順天堂大学医学部総合診療科学講座 准教授

研究要旨

HIV 感染症を含めた臨床感染症は全ての医療従事者が知識を持って対応する必要がある。一方で感染症専門医の数は少なく、また感染症学講座がない大学も数多くある。また新型コロナウイルス感染症の流行により講義や講演の機会は減少しており、十分に医学生、医師に感染症教育を提供することは難しい。携帯端末を使用した医学教育（モバイル医学教育）は、アクセスが良く、低コスト、双方向性で継続性が高く、今後有用な教育ツールとして期待されているが、現時点では感染症領域でのモバイル医学教育の有効性や継続性に関する先行研究は存在しない。

本研究では非 HIV 感染症専門医を対象に携帯端末を使用した HIV 感染症を含めた感染症医学教育の効果を検証する。本邦における携帯電話領域で大半のシェアを有するライン社のアプリを使用する。毎日 1 問臨床感染症に関する問題および解答を提供し教育を行う。プレテスト、ポストテスト、アンケートを用いて理解度や満足度等の評価を行う。データ解析の結果を基に感染症領域におけるモバイル医学教育を国内外に広めるべく検討を行う。

A. 研究目的

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の流行に伴い、感染症医療人材養成は喫緊の課題となっている。HIV 感染症を始めとし COVID-19、インフルエンザや肺炎等多くの感染症疾患は日常的に高頻度で診療を行う疾患であり、専門医のみならず全ての医師、医療従事者が知識を持って対応する必要がある。感染症専門医の数は日本全体で現在約 1600 名程度と数が少なく、また感染症学講座がない大学も数多くあり、医学部学生および研修医、医師に対する臨床感染症の教育は十分ではない。

従来医療従事者に頻用されてきたメーリングリストや Facebook は利用者が高齢化しており、若年者に対しては効率的なツールとは言えない。このため我々は携帯電話領域で大半のシェアを有するライン社のアプリを作成し、その教育効果を測定・解析することとした。

B. 研究方法

初めに事業に同意された方に今回開発するスマートフォンラインアプリのフレームワークで作製したプレテストを解いてもらう。その後アプリを通じて 1 日 1

問毎日 HIV を含めた臨床感染症に関する問題および解答を提供する。毎日継続して臨床感染症に関する問題を解くことで、HIV を含めた臨床感染症に関する知識を向上させる。問題は医師国家試験に準じた問題を順天堂大学医学部総合診療科学講座に所属する医師に加え、外部の感染症専門医に依頼し作成する。問題は HIV、微生物、ワクチン、抗菌薬を含めた臨床感染症に関わる問題を網羅的に提供する。アプリ開始 3,6,12 ヶ月後にポストテストを行い、理解度のチェックを行う。加えて感染症の学習に関するアンケート調査を学習前後で行う。データベースに入力されている情報を解析して、アプリを通じた感染症教育の習熟度の前後比較評価を行う。



C. 成果

2021 年 11 月 23 日から 2024 年 4 月までに 2100 名が登録している。1 年後の 2022 年の中間解析時には 1164 名が登録していた。医学生が 40.1%(468 名)、研修医、医師が 59.7%(696 名)という内訳であった。医師の専門としては総合内科が 62.3%(293 名)と最も多く続いて感染症内科 19.8%(93 名)、呼吸器内科 12.3%(58 名)という結果であった。登録後プレテストを受け学習を開始した医学生 357 名、

医師 610 名のうち 90 日後、180 日後のポストテストを受けたのは、医学生は 28%(102 名)、16%(59 名)、医師は 38.3%(234 名)、28%(172 名)と医師の方が継続率が高かった。プレアンケートに回答した 1150 名のうち 67.9%(781 名)が臨床感染症学もしくは感染症診療を難しいと感じていた。77.3%(889 名)はこれまでアプリコンテンツを使用して継続的に学習をしたことはなかった。

医学生、医師別でのプレテスト、90 日後、180 日後の正答率は医学生で 56.3%、67.3%、68.9%、医師では 75.4%、79.9%、78.4%であった。プレテストの正答率は医師の方が高かったが、ポストテストの正答率は医学生の方が高い改善率を認めた。

	学生			医師			p 値
	人数	平均	標準偏差	人数	平均	標準偏差	
プレテスト	357	56.3	18.5	610	75.4	14.2	<0.0001
ポストテスト90日	102	67.3	16.8	234	79.9	13.0	<0.0001
ポストテスト180日	59	68.9	17.0	172	78.4	16.0	0.0003

D. 考察

感染症専門医を増やすには時間がかかり、また HIV を含めた感染症診療は全ての医療従事者が関わるため、より広い範囲で多くの医療従事者に教育を行う仕組み作りが必要である。一方で COVID-19 の流行により対面での講義や患者の診療の機会は減少しているため、インターネットを利用した E ラーニングシステムや VR を用いた模擬患者での医学教育システムの構築が求められている。

LINE のアプリケーションを使用した感染症教育プログラムに関する先行研究報告はこれまで存在しない。本研究では医学生、医師ともに其々 28%、38%が 90

日後のポストテストを受けており、アプリケーションを使用することで、継続して多くの医学生、医師が HIV を含んだ感染症を学ぶことができた。また医師、医学生共に継続後に正答率が上昇しておりアプリケーションを使用した感染症、H I Vに関する教育プログラムの有用性が示された。

現在まとめた情報について英文誌の投稿に向けて準備を行っている。また教育プログラムは継続が重要である。プログラムの開始から時間が立つにつれて継続率が下がる傾向があり、生成 AI を加え新規の感染症に関する情報が提供できるようプログラムの改定を行った。今後は長期の教育効果、継続率を引き続き解析すると共に論文報告を行う。

E. 結論

幅広い年代層に普及しているラインを用いることにより、全国の多くの対象者の教育が可能となった。毎日1問の問題を解き解説を確認することにより、有意な教育効果が認められた。

研究発表

1. 論文発表

1. Prasertbun R, Mori H, Mahittikorn A, Siri S, Naito T, Pneumonia, influenza, and dengue cases decreased after the COVID-19 pandemic in Thailand. Tropical Medicine and Health 50(1),2022
2. Mori H, Naito T, A rapid increase in the COVID-19 vaccination rate during the

Olympic and Paralympic Games 2021 in Japan. Human vaccines & immunotherapeutics 1-2,2021

3. Naito T, Fujibayashi K, Mori T, Fukushima S, Yuda M, Fukui N, Tsukamoto S, Suzuki M, Goto-Hirano K, Kuwatsuru R. Delayed diagnosis of human immunodeficiency virus infection in people diagnosed with syphilis: A nationwide cohort study from 2011 to 2018 in Japan. Journal of infection and chemotherapy : official journal of the Japan Society of Chemotherapy
4. Komori A, Mori H, Naito T. The COVID-19 pandemic increased the demand for pneumococcal vaccination in Japan. Human vaccines & immunotherapeutics 1-2 2021
5. Mahittikorn A, Udonsom R, Koompapong K, Chiabchalard R, Sutthikornchai C, Monatrakul Sreepian P, Mori H, Popruk S. Molecular identification of Pentatrichomonas hominis in animals in central and western Thailand. BMC veterinary research 17(1) 203-203
6. Komori A, Mori H, Kojima Y, Tabe Y, Naito N. Preoperative Universal SARS-CoV-2 Screening for Asymptomatic Patients: A Report From Tokyo, Japan. Journal of cardiothoracic and vascular anesthesia 35(4) 1265-1267

書籍 特になし

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の 編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌 特になし

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年

厚生労働大臣 殿

機関名 順天堂大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 代田 浩之

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 HIV 感染症診療の提供体制の評価及び改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院医学研究科・教授
(氏名・フリガナ) 内藤 俊夫・ナイトウ トシオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒	☐	☒	順天堂大学	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 国立大学法人岡山大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 那須 保友

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 HIV感染症診療の提供体制の評価及び改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 学術研究院医歯薬学域・教授
(氏名・フリガナ) 大塚 文男・オオツカ フミオ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無 有 無	左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
		審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐ 有 ☒ 無	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐ 有 ☒ 無	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 順天堂大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 代田 浩之

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 HIV 感染症診療の提供体制の評価及び改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・准教授
(氏名・フリガナ) 鈴木 麻衣・スズキ マイ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒	☐	☒	順天堂大学	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称:)	☐	☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関:)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由:)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容:)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

独立行政法人
機関名 国立病院機構東埼玉病院

所属研究機関長 職 名 院 長

氏 名 太田 康男

次の職員の令和 5 年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業

2. 研究課題名 HIV 感染症診療の提供体制の評価及び改善のための研究 (21HB1005)

3. 研究者名 (所属部署・職名) 臨床研究部・臨床研究部長

(氏名・フリガナ) 塚田 訓久・ツカダ クニヒサ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☐	☒	☐		☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐	☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。

(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。

厚生労働大臣 殿

機関名 順天堂大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 代田 浩之

次の職員の令和5年度厚生労働科学研究費の調査研究における、倫理審査状況及び利益相反等の管理については以下のとおりです。

1. 研究事業名 エイズ対策政策研究事業
2. 研究課題名 HIV 感染症診療の提供体制の評価及び改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部・准教授
(氏名・フリガナ) 森 博威・モリ ヒロタケ

4. 倫理審査の状況

	該当性の有無		左記で該当がある場合のみ記入 (※1)		
	有	無	審査済み	審査した機関	未審査 (※2)
人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針 (※3)	☒	☐	☒	順天堂大学	☐
遺伝子治療等臨床研究に関する指針	☐	☒	☐		☐
厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針	☐	☒	☐		☐
その他、該当する倫理指針があれば記入すること (指針の名称：)	☐	☒	☐		☐

(※1) 当該研究者が当該研究を実施するに当たり遵守すべき倫理指針に関する倫理委員会の審査が済んでいる場合は、「審査済み」にチェックし一部若しくは全部の審査が完了していない場合は、「未審査」にチェックすること。

その他 (特記事項)

(※2) 未審査に場合は、その理由を記載すること。
(※3) 廃止前の「疫学研究に関する倫理指針」、「臨床研究に関する倫理指針」、「ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理指針」、「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」に準拠する場合は、当該項目に記入すること。

5. 厚生労働分野の研究活動における不正行為への対応について

研究倫理教育の受講状況	受講 ☒ 未受講 ☐
-------------	---

6. 利益相反の管理

当研究機関におけるCOIの管理に関する規定の策定	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究機関におけるCOI委員会設置の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合は委託先機関：)
当研究に係るCOIについての報告・審査の有無	有 ☒ 無 ☐ (無の場合はその理由：)
当研究に係るCOIについての指導・管理の有無	有 ☐ 無 ☒ (有の場合はその内容：)

(留意事項) ・該当する□にチェックを入れること。
・分担研究者の所属する機関の長も作成すること。