

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感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究

令和6年度 総括・分担研究報告書

研究代表者 内藤 俊夫

令和7（2025）年 5月

目 次

I. 総括研究報告

- 性感染症の診断はどこで行われているのか？
診療体制改善のためのDPCビッグデータ分析 ----- 1
内藤俊夫

II. 分担研究報告

1. HIV診断支援AI構築に向けた医療項目の選定と主観情報記録アプリの試作・評価
坂本真樹 ----- 8
2. HIV感染者のワクチン接種状況に関する多施設共同アンケート研究
大塚文男 ----- 11
3. HIV非専門医の課題と診療体制構築への提言
遠藤知之 ----- 17
4. 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 ----- 22
5. HIV患者の主観表現を重視した機械学習に関する
シンポジウムの計画、司会および討論
上原由紀 ----- 25
6. 携帯端末アプリケーション、Virtual reality(VR)、
人工知能(AI)を使用した感染症教育に関する研究
森博威 ----- 29
7. HIV感染症患者に対して対面診療とオンライン診療を用いた
場合の有用性と診療を阻む要因の検討 ----- 32
鈴木麻衣

III. 研究成果の刊行に関する一覧表 ----- 36

厚生労働省科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）
（主任）研究報告書

性感染症の診断はどこで行われているのか？ 診療体制改善のためのDPCビックデータ分析

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

日本では梅毒を始めとした性感染症（STI）が急増している。本研究では、STI の診断診療科の傾向を調査し、年齢および性別の傾向を公表データと比較した。観察的、後方視的研究として、DPC（Diagnosis Procedure Combination）システムに参加している病院から収集したデータを用いた。2008 年 4 月から 2022 年 1 月までに梅毒、クラミジア、コンジローマ、淋病と診断された患者が対象である。診断する診療科のばらつき（多様性）を測定するために Shannon Index を用い、STI と診断された合計 34,462 人の患者を解析した。また、この結果を厚生労働省が報告した 621,212 人の患者と比較した。梅毒は、診断する診療科のばらつきが最も大きかった。本研究の結果は、梅毒の蔓延を抑えるための公衆衛生対策の必要性を支持するものである。特に、非専任医への啓発が、HIV 感染症を始めとした STI の早期発見に寄与する可能性がある。

A. 研究目的

世界の他の多くの地域と同様に、日本では STI、特に梅毒の症例が増加している。我々の研究では、本邦の梅毒患者の 17%しか HIV 検査を受けていなかった（Naito T, J Infect Chemother. 2022）。また、HIV 感染者の 3.8%-4.3%が毎年梅毒に感染していることも報告している。梅毒を始めとした STI の受診状況を解析することは、HIV 感染症の適切な診療体制整備のために重要である。

オンライン SNS や出会い系アプリを通じて性的パートナーと出会う人の増加により、STI 感染のリスクが高まっていることが懸念されている。さらに COVID-19 パンデミックの際の強制的な就労制限や職場閉鎖による経済的苦境から、性産業に従事す

る女性が増加している。特に懸念されるのは、COVID-19 に対応して制定された社会的規制が解除された現在、HIV 検査陽性者が増加したり、梅毒の発生率が急速に増加していることである。この要因を完全に理解した上で、予防に積極的なアプローチを採用することが重要である。

日本では、HIV 感染症を始めとした STI は、専門医が診断・管理するものとの意識もあり、早期診断が遅れているのが現状である。実際には”性病科”のみで診断されるわけではなく、その診断の現状を把握することは STI の適切な診断、さらには HIV 感染症の早期診断に有用かと考えた。

B. 研究方法

Medical Data Vision Co., Ltd. (MDV; Tokyo, Japan)から提供された病院請求データを使用した。診断手順コード (DPC) システムに参加している病院および診療所から収集したデータを用いて感染症症例数を算出した。この計算方法は厚生労働省が採用しているサーベイランスシステムとは異なる。DPCは入院医療に対する任意の包括的支払いシステムであり、疾患の重症度と入院期間の両方に対して償還される。病院には診断・治療に対する定額が支払われ、入院医療には日当制 (PDPS) が適用される。2024年4月現在、日本の約8,000病院のうち1,786病院がこの支払制度を採用している。DPCの対象は入院医療のみであるが、DPCを導入している病院の多くは、外来医療や外来診療も行っている。MDVデータベースには460のDPC/PDPS病院のデータが含まれており、患者の年齢、性別、受診した診療科、診療日、診断コード、入院、医療処置、投薬歴などの情報が含まれている。

C. 研究成果

2008年4月から2022年1月までにSTIと診断された患者は合計34,462人であった。そのうち、4,304人が梅毒、17,928人がクラミジア、8,191人がコンジローマ、4,039人が淋病と診断された。また、梅毒9人、クラミジア132人、コンジローマ3人、淋病21人において、複数の診療科を受診した既往が認められた。年齢別では、梅毒の罹患率は若年および中年層で高く、全患者のうち31,723人 (67%) が20~44歳の成人であった。また、梅毒の罹患率は10代で顕著に上昇

し、10~14歳で19例だったのが、15~19歳では1,663例に増加していた。さらに、先天梅毒の症例は159例あり、0~4歳は0~14歳の年齢層の中で最も高い罹患率を示していた。

MDVのデータを分析したところ、STIと診断された女性のうち85%が産婦人科を受診していた。しかし、STIごとに受診診療科の分布には違いがあった。最も差が大きかったのは梅毒と診断された女性であった。産婦人科を受診したのは34.4%にすぎず、皮膚科を受診したのは25.2%、内科を受診したのは21.0%であった。神経内科は、女性の梅毒症例全体の3.5%を占めた (Shannon index = 1.89)。クラミジアと診断された女性では、92.0%が産婦人科、2.7%が内科、1.4%が消化器内科を受診した (Shannon index = 0.46)。コンジローマでは、女性の80.3%が産婦人科を受診し、17.4%が皮膚科を受診し、内科を受診したのはわずか0.5%であった (Shannon index = 0.61)。淋病では、女性の82.9%が産婦人科、6.2%が内科、2.1%が泌尿器科を受診した (Shannon index = 0.82)。

梅毒と診断された男性も、より幅広い診療科を受診した。梅毒と診断された男性全体のうち、36.8%が内科、31.8%が皮膚科、9.2%が泌尿器科、3.8%が神経科を受診した (Shannon index = 1.89)。クラミジアでは、男性の77.3%が泌尿器科、14.1%が産婦人科、3.3%が内科を受診した (Shannon index = 0.88)。コンジローマでは、男性の70.4%が皮膚科、24.7%が泌尿器科を受診し (シャノン指数 = 0.88)、淋病では90.6%が泌尿器科、

3.7%が内科を受診した（シャノン指数＝0.50）。

分析したすべての STI において、男女ともに小規模病院よりも大規模病院を受診する傾向が強かった。199 床未満の病院では、男性症例の 13.6%、女性症例の 7.8%しか STI を診断していなかった。梅毒については、男女ともに 500 床以上の病院を受診することが最も多く、クラミジア、コンジローマ、淋病については、200～249 床の病院を受診することが最も多かった。

D. 考察

近代医学の父の一人とされる William Osler 博士は、“梅毒を知る医師は医学を知る”という有名な言葉を残している。梅毒は偽装の達人であり、症状は全身に現れ、症状の発現や臨床経過は人によって異なる。梅毒は、他の STI と比較して、より幅広い診療科で治療され、内科で診断されることが多かった。男性は全症例の 36.8%、女性は 21.0%が内科を受診していた。梅毒以外の STI では、内科で診断された割合が最も高かったのは女性の淋病で 6.2%であった。梅毒と診断された女性が最も多く受診したのは産婦人科であったが、その割合は比較的低かった。皮膚科は男女ともに 2 番目に多く受診した診療科であったが、梅毒と診断された男性の 10%近くが泌尿器科を受診していた。

注目すべきは、梅毒は調査した STI の中で唯一、多数の患者が神経内科を受診したことである。これは、梅毒が未治療のまま放置された場合に典型的に発症する神経梅毒によるものと思われる。これまでの研究で、梅毒は、たとえ神経梅毒であって

も、しばしば誤診されることがわかっている。われわれの調査では、梅毒を診断する可能性が高いのは大規模医療機関であった。その理由の 1 つとして、他の医師の紹介センターとしての役割を果たしていることが考えられる。これらの所見を総合すると、すべての医師、特に梅毒に遭遇する可能性が最も高い専門分野の医師が、梅毒の臨床的特徴を認識し、鑑別診断の際に考慮する必要性が強調される。

本研究の結果は、梅毒が若年および中年成人に最も多いことも示している。年次推移によると、梅毒は調査した STI の中で唯一、症例数が前年比で有意に増加している。主に 20～44 歳の成人がこの傾向を牽引しているが、先天梅毒の症例数は比較的安定しているようである。この増加にはいくつかの要因が考えられる。潜伏期間が長く、診断までに時間がかかるため、梅毒患者が感染に気づく前に感染する可能性が高くなる可能性がある。梅毒の臨床症状や徴候は多様であり、診療科を横断する可能性があることから、日本では、患者をフォローし、診療科を横断して総合的な診察ができるプライマリ・ケア医を配置し、発見と治療を改善する、患者中心のメディカル・ホームの開発を推奨する。これは、現在日本で進められている総合診療専門医の確立に向けた取り組みと一致する。

E. 結論

本研究は、日本において診療科別の STI 罹患率を調査した初の疫学的研究である。女性は主に産婦人科を、男性は主に内科、皮膚科、泌尿器科を受診していた。梅毒と診断された患者は多岐にわたる診療科を受

診しており、その臨床像の多様性が示唆された。本研究の結果は、STI に対する各診療科の臨床医の意識を高め、HIV 感染症を

念頭に置いた検査の促進に寄与するものと考えられる。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

1. Yan Y, Ito K, Fukuda H, Nojiri S, Urasaki W, Yamamoto T, Horiuchi Y, Hori S, Takahashi K, Naito T, Tabe Y. SARS-CoV-2 seroprevalence among healthcare workers in a highly vaccinated Japanese medical center from 2020–2023. *Hum Vaccin Immunother*, 2024;20(1):2337984.
2. Miyagami T, Nishizaki Y, Imada R, Yamaguchi K, Nojima M, Kataoka K, Sakairi M, Aoki N, Furusaka T, Kushiro S, Yang KS, Morikawa T, Tohara H, Naito T. Dental Care to Reduce Aspiration Pneumonia Recurrence: A Prospective Cohort Study, *Int Dent J.*, 2024;74(4):816–822
3. 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;15(2):489–496.
4. Yatsenko T, Rios R, Nogueira T, Salama Y, Takahashi S, Adachi E, Tabe Y, Hattori N, Osada T, Naito T, Takahashi K, Hattori K, Heissig B. The influence of 4G/5G polymorphism in the plasminogen-activator-inhibitor-1 promoter on COVID-19 severity and endothelial dysfunction, *Front Immunol.*, 2024;15:1445294.
5. Murayama G, Kusaoi M, Horiuchi Y, Tabe Y, Naito T, Ito S, Yamaji K, Tamura N. Effects of the induction of humoral and cellular immunity by third vaccination for SARS-CoV-2, *J Infect Chemother.* 2024;30(10):1021–1027.
6. Mason AN, Naito T, Fukushima S, Asano K, Yamaji K, Kuwatsuru R. Multi-Dimensional Analysis of Japanese Telemedicine Patient Satisfaction, *Health Serv Insights*, 2024;17:11786329241280864.
7. Shimada U, Takahashi Y, Mine Y, Suzuki M, Kondo K, Ikenouchi Y, Deshpande GA, Naito T, Eagle syndrome: Revealed by the background disease, *QJM*, 2024;117(11):809–810.
8. Mondal R, Ritu RB, Kitaoka K, Azahar NM, Moniruzzaman M, Ogata S, Kiyoshige E, Tohara H, Kobayashi Y, Kashiwara N, Naito T, Nakashima N,

- Tamura K, Nishimura K, Viera AJ, Yano Y. Oral microbiome alpha diversity and all-cause, cardiovascular, and non-cardiovascular mortality in US adults: Evidence from the NHANES 2009–2019. *Atherosclerosis*, 2024;401:119074.
9. 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.
 10. Takahashi H, Shikino K, Kondo T, Komori A, Yamada Y, Saita M, Naito T. Educational Utility of Clinical Vignettes Generated in Japanese by ChatGPT-4: Mixed Methods Study, *JMIR Med Educ.*, 2024;10:e59133.
 11. Paran FJ, Oyama R, Khasawneh A, Ai T, Ismanto HS, Sherif AA, Saputri DS, Ono C, Saita M, Takei S, Horiuchi Y, Yagi K, Matsuura Y, Okazaki Y, Takahashi K, Standley DM, Tabe Y, Naito T. BCR, not TCR, repertoire diversity is associated with favorable COVID-19 prognosis, *Front Immunol.* 2024;15:1405013.
 12. Prasertbun R, Mori H, Hadano Y, Mahittikorn A, Maude RR, Naito T. Epidemiological Changes in Acute Febrile Diseases after the COVID-19 Pandemic in Thailand. *Am J Trop Med Hyg.*, 2024;112(2):414–421.
 13. Kato Y, Ihara H, Takei S, Nakamura A, Fujimoto Y, Handoh T, Kurokawa K, Arai Y, Shibayama K, Sumiyoshi I, Ochi Y, Watanabe J, Hoshi K, Misawa S, Togo S, Naito T, Tabe Y, Miida T, Takahashi K. Antimicrobial susceptibility analysis of isepamicin combination treatments in *Mycobacterium abscessus* species, *J Clin Tuberc Other Mycobact Dis.*, 2024;36:100464.
 14. Morikawa T, Miyagami T, Nogi M, Naito T. Hospitalists' COVID-19 management roles in hospitals without infectious disease specialists, *Hosp Pract*(1995), 2024;52(3) :91–97.
 15. 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.
 16. Uemura K, Miyagami T, Saita M, Uchida T, Yuasa S, Kondo K, Miura S, Matsushita M, Shirai Y, Misawa RB, Naito T. Trends in Exercise-Related Internet Search Keywords by Sex, Age, and Lifestyle: Infodemiological Study, *JMIR Form Res.*, 2024;8:e59395.
 17. Miyayama C, Shoji H, Murano Y, Ito K, Saita M, Naito T, Fukuda H, Shimizu T. Body Mass Index Changes at 1.5 and 3 Years of Age Affect

- Adult Body Composition, *Pediatr Rep.*, 2024;16(3):669-677.
18. Takei S, Teramoto K, Sekiguchi Y, Ihara H, Tohya M, Iwamoto S, Tanaka K, Khasawneh A, Horiuchi Y, Misawa S, Naito T, Kirikae T, Tada T, Tabe Y. Identification of Mycobacterium abscessus using the peaks of ribosomal protein L29, L30 and hemophore-related protein by MALDI-MS proteotyping, *Sci Rep.*, 2024;14(1):11187.
 19. Taguchi N, Piao Y, Rubino A, Lee K, Chen M, Harada K, Tanikawa T, Naito T. Relationship between adherence to bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide fumarate and clinical outcomes in people with HIV in Japan: a claims database analysis, *Sci Rep.*, 2024;14(1):16785.
 20. Miyagami T, Watari T, Nishizaki Y, Sekine M, Shigetomi K, Miwa M, Chopra V, Naito T. Survey on nurse-physician communication gaps focusing on diagnostic concerns and reasons for silence, *Sci Rep.*, 2024;14(1):17362.
 21. Kanamori R, Aoki N, Kanazawa A, Nakamoto D, Yuda M, Makino N, Ohata E, Fukui N, Mori H, Yokokawa H, Naito T. Characteristics and real-world medication persistence of people living with HIV treated with DTG/3TC or BIC/FTC/TAF: a hospital claims database study in Japan, *Front Med (Lausanne).*, 2024;11:1329922.
 22. Tuan Vo K, Thy Nguyen K, Yokokawa H, Goto A, Naito T. Translation and Validation of the Health Literacy Score-14 Questionnaire for Vietnamese Patients with Diabetes, *JMA J.*, 2024;7(2):242-249.
 23. Sato Y, Yokokawa H, Suzuki R, Goto T, Naito T. The association between milk and dairy products intake and insomnia symptoms among Japanese adults in community-based cohort, *Nutr Health*, 2024;2601060241283133.
 24. 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.
 25. Matsumoto N, Yokokawa H, Mori H, Hiki M, Tabe Y, Takahashi K, Naito T. Association Between Serum Zinc Concentration Levels And Severity Of Coronavirus Disease 2019 (Covid-19) In Japanese Inpatients, *Int J Gen Med.*, 2024;17:4745-4753.
 26. 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.
 27. 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. | 1. 特許取得
なし |
| 28. 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. 2024;30(1) :40-47. | 2. 実用新案登録
なし |
| 29. Yan Y, Saito K, Naito T, Ito K, Nojiri S, Horiuchi Y, Deshpande GA, 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. | 3. その他
なし |
| 30. Yatsenko T, Rios R, Nogueira T, Takahashi S, Tabe Y, Naito T, Takahashi K, Hattori K, Heissig B, Urokinase-type plasminogen activator and plasminogen activator inhibitor-1 complex as a serum biomarker for COVID-19, Front Immunol. 2024;14:1299792. | |
| 31. 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. | |

H. 知的財産権の出願・登録状況

HIV診断支援AI構築に向けた医療項目の選定と主観情報記録アプリの試作・評価

坂本真樹

電気通信大学大学院情報理工学研究科情報学専攻 教授

研究要旨

HIV 感染症の診断支援 AI モデル開発に向けて、必要な医療項目を医師のヒアリングを通じて選定し、それらを日々記録可能なアプリケーションの試作を行った。試作アプリは、既存の「痛み可視化・記録システム」を基に改変し、HIV 診断支援に応用可能な設計とした。医師 5 名による評価では、利便性や継続使用意欲などにおいて一定の有用性が認められたが、質問項目の精度やプライバシーへの配慮には改善の余地があることも明らかとなった。今後は、患者の視点をより直接的に取り入れ、センシティブな情報を扱う設計上の工夫が求められる。

A. 研究目的

HIV 感染症の適切な診断に役立てるため、診断用 Artificial Intelligence (AI) モデル作成に必要な医療項目を選定し、決定した医療項目について日々記録するアプリケーションの試作を行う。

これまでに HIV 感染症や梅毒などの性感染症に対する検査体制の充実や無料化などが全国の各自治体が主体的に実施し、HIV 感染症等の早期発見に貢献してきた。しかし社会的にはいまだに HIV 感染症や偏見の眼にさらされやすく、検査実施を躊躇する要因ともなっている。また患者自身も体調の変化が HIV 感染症によるものと気づけないことも少なくない。さらには自覚症状が非特異的で他の疾病との鑑別が難しいことから医療者も含めて HIV 感染症に関連する症状あるいは鑑別を要する他疾患の知識や情報を得られることが肝要である。これらを鑑み、我々は受診行動に繋げるための知

識や情報を得るためのアプリ開発を目指すこととした。アプリ開発の実績をもつ電気通信大学の研究班とこの目的について検討し、実装に向けてコンテンツについて検討した。第一段階として HIV 感染症と鑑別をようする代表的な疾患を抽出し、疾病に関連する情報の整理と HIV 感染症との鑑別におけるポイントを整理しアプリ開発に繋げることとした。

B. 研究方法

順天堂大学医学部附属順天堂医院総合診療科および埼玉医科大学医学部総合医療センター感染症科・感染制御科に所属している医療従事者に対し、HIV 感染者に多く見られる特徴および診断時に必要な医療項目に関するヒアリングおよび議論を行い、設定すべき項目の確認を行った。ヒアリング結果をもとに研究室の既存特許を活用し坂本研究室発ベンチャー感性 AI (株) で開発

した、日々の心身の体調を記録するアプリケーション「痛み可視化・記録システム」の改変することによって本研究で活用の可能性のある主観表現を記録入力・更新可能なアプリを開発した。

C. 研究成果

順天堂大学医学部附属順天堂医院総合診療科医院および埼玉医科大学医学部総合医療センター感染症科・感染制御科の医師 5 名に作成したアプリケーションを使用してもらい、利便性, 機能性, 継続使用意欲, 日常生活の意識変化, プライバシーへの配慮, 改善点の計 6 種類について、5 段階のリッカート尺度を用いたアンケート調査および記述式アンケート調査を行い評価した。2000 年～2023 年に当院通院中の HIV 感染者 350 名中、28 名が急性 HIV 感染症と診断されていた。28 名の内訳は全員男性であり、年齢は 18～57 歳であった。診断時は伝染性単核球症様症候群、髄膜炎（髄膜脳炎）、血球貪食症候群などの病態がみられ、その前段階としては発熱、咽頭痛、頭痛など非特異的症状を呈していた。HIV 感染症の診断に至るまで、半数以上の症例で複数回の医療機関受診を要していた。季節にもよるが、インフルエンザ、COVID-19、EB ウイルスなどの検査が実施された。HIV 感染症に特異的な症状は同定できなかった。また、疼痛に関する訴えの記載は診療録では明らかにできなかった。このことから、HIV 感染症と診断するまでに鑑別を要する疾患としてインフルエンザ、COVID-19、伝染性単核球症の 3 つを選定した。

D. 考察

本研究の結果、HIV 診断 AI の質問項目設定に関してはまだ改善の余地があることがわかった。しかし、情報の質向上という面で、作成したアプリは、HIV 診断のサポートを行えることが期待できることがわかった。今後の課題として、より直接的に患者の声を聴く方法の検討がある。センシティブな内容について、最大限配慮したアプリケーション設計の見直しが重要である。診断の過程では鑑別診断として COVID-19 やインフルエンザ、伝染性単核球症、髄膜炎、血球貪食症候群、帯状疱疹などが挙げられており、このうち鑑別頻度が比較的高く、これまでの報告とも合わせて COVID-19、インフルエンザ、伝染性単核球症について注目し、患者向けに症状や既往などから疾患予測アプリの開発することを前提として

感染症に関する Q&A システムの構築を目指す方針とした。Q&A システム作成のために疫学的かつ医学的根拠に基づく情報整理が必要であり、今後これについては内科や感染症専門医によりエビデンスを蓄積し基礎資料としていく方針である。

E. 結論

HIV 診断 AI 開発に向けた医療項目を選定し、主観的体調を日々記録可能なアプリを試作した。医師による評価では一定の有用性が示され、今後は患者視点の反映と設計の配慮が課題である。

更なる診断精度の向上に向けて Q&A システムの構築による周辺疾患との関連をより明確にし、さらには未解決課題に対する患者参加型の研究を行うことで HIV 感染者の予後改善を目指す。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

HIV感染者のワクチン接種状況に関する多施設共同アンケート研究

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

抗ウイルス療法の進歩により、HIV 感染症は長期生存可能な慢性疾患となった。しかしながら、HIV 感染者（People Living with HIV : PLWH）は免疫機能が低下しており、ワクチンで予防可能な感染症に対する重症化リスクは高い。国内外のガイドラインでは PLWH に対する複数のワクチン接種が推奨されているが、本邦における接種実態や接種の有無との関連因子は明らかでない。本研究は、PLWH のワクチン接種状況および接種率に影響を与える因子を明らかにすることを目的とした。国内 6 施設において観察研究を実施し、PLWH を対象に、アンケートと診療録を用いて情報を収集した。2025 年 3 月末時点で 770 名の回答を得た。今後、年齢、CD4 数、ウイルス量、治療状況等との関連を解析予定である。初期の結果からは、接種機会の不均衡や医師の裁量に依存する実態が示唆され、加えて日本社会に根強いワクチン忌避も影響している可能性がある。PLWH に対する適切なワクチン接種促進には、医療者による情報提供と患者への継続的な動機づけが重要であり、本研究の成果は接種プログラムや教育支援体制構築の基盤となることが期待される。

A. 研究目的

抗ウイルス療法の進歩により、HIV 感染症は長期生存が可能な慢性疾患となっている。しかし PLWH は細胞性免疫および液性免疫機能が低下しており、ワクチンで予防可能な感染症に対する重症化リスクが高い。国際的および国内のガイドラインでは、PLWH に対して複数のワクチン接種が推奨されているが、実際の接種率は明らかでない。さらに、海外の先行研究では、PLWH におけるワクチン接種率の低さが報告されている。本研究では、日本における PLWH のワクチン接種状況を明らかにし、接種率に関連する要因を検討することを目的とする。

本研究は、国内の HIV 外来診療をおこなっている 6 病院における多施設共同の観察研究である。対象は、2025 年 1 月 1 日から研究終了までの間にこれらの施設を受診し、抗ウイルス療法を受けており、文書による同意を得られた HIV 感染者とする。目標症例数は最大 1,400 名で、1 施設あたりの上限は 200 名とした。データ収集は、自己記入式のアンケートまたは診察時のインタビューにより行い、実施者が必要に応じて診療録から情報を補完する。収集するデータには、基本的な背景情報、HIV 治療状況、既往歴、併存疾患、ワクチン接種歴、推奨ワクチン接種への意欲、接種に対する懸念点などが含まれる。ワクチン接種率を算出し、年齢、CD4 数、ウイルス量、治療

B. 研究方法

状況、併存疾患との関連を単変量・多変量解析により評価する。

C. 研究成果

2025年1月1日から3月31日の期間に、6施設より計770名のアンケートが回収された。

北海道大学病院：100名

東京大学医科学研究所：68名

順天堂医院：175名

名古屋医療センター：200名

大阪市市立総合医療センター：27名

現在、収集されたデータの集計および解析を進めている。

D. 考察

成人の日常診療における HIV 感染者（PLWH）に対するワクチン接種については、国内のガイドラインにおいて12種類のワクチンの接種が推奨または検討されている。しかし、実臨床ではワクチン接種の提案や計画立案が主治医に大きく依存しており、患者に対して網羅的かつ体系的な接種機会が十分に提供されていない可能性がある。加えて、日本においてはワクチン忌避が社会的課題とされており、ヒトパピローマウイルスワクチンの接種率が諸外国と比較して著しく低いことが指摘されている。また近年の SARS-CoV-2 ワクチン接種においても、接種への忌避や同調圧力が社会的な問題となった。こうした背景を踏まえ、医療従事者は科学的根拠に基づき、必要なワクチン接種について患者との継続的な対話を通じて理解と動機づけを促すことが求められる。特に PLWH における接種率の向上には、啓発活動や正確な情報提供を

含む多角的な介入が重要である。本研究の成果が、PLWH に対する効果的なワクチン接種プログラムの構築や、患者教育の基盤として活用されることが期待される。

成人の日常診療における HIV 感染者（PLWH）に対するワクチン接種については、国内のガイドラインにおいて12種類のワクチンの接種が推奨または検討されている。しかし、実臨床ではワクチン接種の提案や計画立案が主治医に大きく依存しており、患者に対して網羅的かつ体系的な接種機会が十分に提供されていない。加えて、日本においてはワクチン忌避が社会的課題とされており、ヒトパピローマウイルスワクチンの接種率が諸外国と比較して著しく低いことが指摘されている。また近年の SARS-CoV-2 ワクチン接種においても、接種への忌避や同調圧力が社会的な問題となった。こうした背景を踏まえ、医療従事者は科学的根拠に基づき、必要なワクチン接種について患者との継続的な対話を通じて理解と動機づけを促すことが求められる。特に PLWH における接種率の向上には、啓発活動や正確な情報提供を含む多角的な介入が重要である。

E. 結論

全国6施設、770名の HIV 感染者のワクチン接種状況や接種の阻害因子について、詳細なアンケート調査を行った。本研究の成果が、PLWH に対する効果的なワクチン接種プログラムの構築や、患者教育の基盤として活用されることが期待される。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

1. Lutfun Nahar, Hideharu Hagiya, Kazuyoshi Gotoh, Md Asaduzzaman and Fumio Otsuka: New Delhi Metallo-Beta-Lactamases Inhibitors: Systematic Scoping Review. *J. Clin. Med.* 13(14): 4199, 2024.
2. Hideharu Hagiya, Shuichi Tanaka, Yuki Otsuka and Fumio Otsuka: Development of Virtual Reality Educational Clips for Improving Hand Hygiene Compliance Among Healthcare Providers: A Pilot Study. *Teach. Learn. Nurs.* 19: e17-e20, 2024.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.* 45(1): 2305899, 2024.
7. Kosuke Oka, Kazuki Tokumasu, Hideharu Hagiya and Fumio Otsuka: Characteristics of Functional Hyperthermia Detected in an Outpatient Clinic for Fever of Unknown Origin. *J. Clin. Med.* 13(3): 889, 2024.
8. 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* 19(2): e0299700, 2024.
9. 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.* 14(1): 5446, 2024.
10. Kohei Oguni, Koichiro Yamamoto, Yasuhiro Nakano, Yoshiaki Soejima, Atsuhito Suyama, Ryosuke Takase, Miho Yasuda, Kou Hasegawa and Fumio Otsuka: Trends of correlations between serum levels of growth hormone and insulin-like growth factor-I in general practice. *Front. Endocrinol. (Lausanne)* 15: 1381083, 2024.
 11. 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.* 30(10): 978-982, 2024.
 12. 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* 52(4): 1527-1538, 2024.
 13. Kazuki Tokumasu, Nobuyoshi Matsuki, Hirohisa Fujikawa, Yoko Sakamoto and Fumio Otsuka: Reliability and validity of the Japanese version of the Fatigue Assessment Scale. *Intenal Med.* 64: 658-663, 2025.
 14. Yui Matsuda, Yasue Sakurada, Yuki Otsuka, Kazuki Tokumasu, Yasuhiro Nakano, Naruhiko Sunada, Hiroyuki Honda, Toru Hasegawa, Ryosuke Takase, Daisuke Omura, Keigo Ueda and Fumio Otsuka: Changes in working situations of employed long COVID patients: a retrospective study in a Japanese outpatient clinic. *J. Clin. Med.* 13(13): 3809, 2024.
 15. Sho Yokoyama, Hiroyuki Honda, Yuki Otsuka, Kazuki Tokumasu, Yasuhiro Nakano, Yasue Sakurada, Yui Matsuda, Naruhiko Sunada, Toru Hasegawa, Ryosuke Takase, Daisuke Omura, Yoshiaki Soejima, Keigo Ueda, Masayuki Kishida and Fumio Otsuka: Importance of blood glucose measurement for predicting the prognosis of long COVID: a retrospective study in Japan. *J. Clin. Med.* 13(14): 4099, 2024.
 16. Atsushi Kato, Kazuki Tokumasu, Koichiro Yamamoto, Yuki Otsuka, Yasuhiro Nakano, Hiroyuki Honda, Naruhiko Sunada, Yasue Sakurada,

- Yui Matsuda, Toru Hasegawa, Ryosuke Takase, Keigo Ueda and Fumio Otsuka: Clinical and endocrine features of orthostatic intolerance detected in patients with long COVID. *Sci. Rep.* 14(1): 17025, 2024.
17. Mahiro Izumi, Hideharu Hagiya, Yuki Otsuka, Yoshiaki Soejima, Shinnosuke Fukushima, Mitsunobu Shibata, Satoshi Hirota, Toshihiro Koyama, Fumio Otsuka and Akio Gofuku: Effectiveness of Sensing Gloves-Applied Virtual Reality Education System on Hand Hygiene Practice: A Randomised Controlled Trial. *Am. J. Infect. Control.* 53: 65-69, 2025.
 18. Shintaro Fujiwara, Emily Leibovitch, Ko Harada, Yoshito Nishimura, Russell Woo, Fumio Otsuka and Akshaya Srikanth Bhagavathula: Trends in Adverse Effects of Medical Treatment in Pediatric Populations in the United States: A Global Burden of Disease Study, 2000-2019: *Paediatr. Perinat. Epidemiol.* 38: 692-699, 2024.
 19. Akira Yamamoto, Masahide Koda, Hiroko Ogawa, Tomoko Miyoshi, Yoshinobu Maeda, Fumio Otsuka and Hideo Ino: Enhancing Medical Interview Skills through AI Simulated Patient Interactions: Non-Randomized Controlled Trial. *JMIR Med. Educ.* 10: e58753, 2024.
 20. 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: Threat of MRSA bacteremia still matters: A propensity score matching analysis. *Infection* 53(1): 489-491, 2025.
 21. Hiroyuki Honda, Kazuki Tokumasu, Naruhiko Sunada, Yuki Otsuka, Yasue Sakurada, Yui Matsuda, Yasuhiro Nakano, Toru Hasegawa, Hideharu Hagiya, Fumio Otsuka: Trends in post-COVID-19 condition by pandemic waves. *J. Hosp. Gen. Med.* 7(2): 37-40, 2025.
 22. Shintaro Fujiwara, Yuki Otsuka, Masanori Furukawa, Akihito Higashikage and Fumio Otsuka: Clinical Characteristics of Persistent Hypophosphatasemia Uncovered in Adult Patients: A Retrospective Study at a Japanese Tertiary Hospital. *J. Clin. Med.* 13(23): 7078, 2024.
 23. Satoru Morita, Kazuki Tokumasu, Yuki Otsuka, Hiroyuki Honda, Yasuhiro Nakano, Naruhiko Sunada, Yasue Sakurada, Yui Matsuda, Yoshiaki Soejima, Keigo Ueda and Fumio Otsuka: Phase-dependent

- trends in the prevalence of myalgic encephalomyelitis / chronic fatigue syndrome (ME/CFS) related to long COVID: A criteria-based retrospective study in Japan. *PLoS One* 19(12): e0315385, 2024.
24. Koichiro Yamamoto, Hiroyuki Honda, Kou Hasegawa, Hideharu Hagiya and Fumio Otsuka: Penile cavernosal abscess after urethral injury. *Clin. Case Rep.* 12: e8534, 2024.
25. 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.* 17(3): 472-476, 2024.
26. Koichiro Yamamoto, Koji Nakagawa and Fumio Otsuka: Idiopathic Ventricular Tachycardia Detected After COVID-19. *J. Gen. Fam. Med.* 25: 164-165, 2024.
27. 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.
28. Kohei Oguni, Shinnosuke Fukushima, Hideharu Hagiya, Yoshiaki Soejima, Yuki Otsuka, Marina Kawaguchi, Yosuke Sazumi, Takumi Fujimori, Koji Iio, Kazuki Yamada and Fumio Otsuka: Disseminated Septic Arthritis caused by *Ureaplasma urealyticum* in an Immunocompromised Patient with Hypogammaglobulinemia after Rituximab Therapy. *Infection* 52(6): 2495-2499, 2024.
29. Kazuki Ocho, Hideharu Hagiya, Hisashi Ishikawa and Fumio Otsuka: Secondary Polymyalgia Rheumatica Following SARS-CoV-2 infection. *Acta Med. Okayama* 78(6): 465-468, 2024.
- H. 知的財産権の出願・登録状況
1. 特許取得
なし
 2. 実用新案登録
なし
 3. その他
なし

HIV非専門医の課題と診療体制構築への提言

遠藤 知之
北海道大学病院 血液内科 診療准教授
HIV診療支援センター 副センター長

研究要旨

HIV 感染症の非専門医にとっての外来診療での問題点を把握し、今後幅広い施設での HIV 診療体制の構築に寄与することを目的として、当院血液内科における HIV 陽性者の診療状況の調査および外来診療医へのアンケート調査を行った。当院通院中の HIV 陽性者数は年々増加していた。HIV-RNA 量は blip 症例や治療中断例を除けば概ね良好にコントロールされていた。外来診療医のアンケートでは、HIV 感染症以外の性感染症の診断・治療に困難を感じている医師が多かった。HIV 陽性者の増加や高齢化に対応するためには、HIV 陽性者の診療可能施設の拡大が必要であり、HIV 感染症や他の性感染症に関する教育システムや診療サポートシステムの開発、さらには診療連携体制の強化が重要と考えられた。

A. 研究目的

HIV 陽性者は、多くの場合エイズ治療拠点病院で診療されている。HIV 感染症の予後の改善に伴い、本邦の HIV 陽性者は増加かつ高齢化していることから、今後は、地域のクリニックや一般病院においても HIV 陽性者の診療が必要となると考えられる。また、拠点病院においても、必ずしも HIV 感染症を専門とする医師が診療に当たっているとは限らない。当院（北海道大学病院）は、北海道のエイズ治療ブロック拠点病院であるが、感染症科がないため、HIV 感染症/AIDS の診療は血液内科医が行っている。また、HIV 感染症の専門外来を有していないため、血液内科の外来担当医全員が血液疾患の診療の中で HIV 陽性者の診療も行っている。

本研究の目的は、HIV 感染症の非専門医にとっての外来診療での問題点を把握し、

今後幅広い施設での HIV 診療体制の構築に寄与することである。

B. 研究方法

北海道大学病院に通院中の HIV 陽性者数の年次推移および HIV のコントロール状況を診療録で確認した。また、当院における外来担当医にアンケート調査を行い、HIV 陽性者の外来診療における問題点を抽出した。（倫理面への配慮）

データの収集に際しては、被検者の不利益にならないように万全の対策を立てた。データ解析の際には匿名性を保持し、データ管理に関しても秘匿性を保持した。

C. 研究結果

北海道大学病院に通院中の HIV 陽性者数の推移を図 1 に示す。通院患者総数は年々増加しており、2024 年末時点で、凝固因子

製剤からの HIV 感染者（薬害被害者）が 26 名、その他の HIV 陽性者が 385 名、計 411 名であった。（図 1）

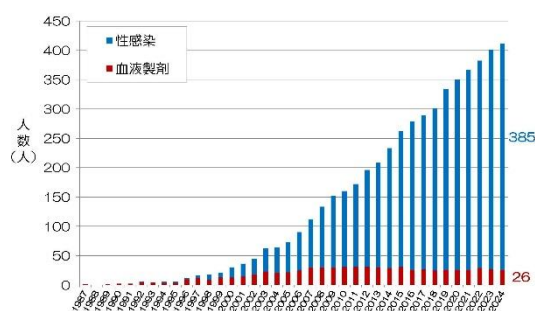


図1. 当院通院中のHIV陽性者数の推移

北海道大学病院に通院中の HIV 陽性者における 2024 年 12 月末日時点の直近の HIV-RNA 量を図 2 に示す。HIV-RNA 量が測定感度未満 (<20 copies/mL) だったのは、全 411 例中 335 例 (81.5%) であった。また、20-200/μL が 67 例 (16.3%)、201-500/μL が 6 例 (1.5%)、501/μL 以上が 3 例 (0.7%) であった。（図 2）

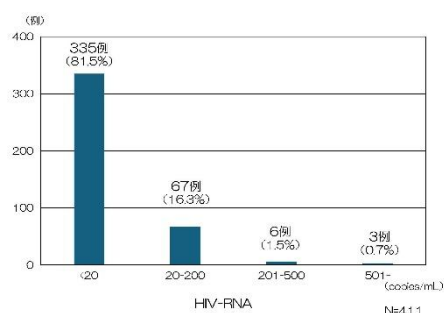


図2. 当院通院中のHIV陽性者のHIV-RNA量

当院血液内科で HIV 陽性者の外来診療を行っている医師 11 名に対して、HIV 陽性者の外来診療において問題/困難と感ずることについて、紙面でのアンケート調査を行った。回収率は 100% であった。アンケート結果を図 3 に示す。HIV 陽性者の受診中断やアドヒアランス低下に対する対応を困

難と感ずる医師が最も多く、HIV 感染症以外の性感染症の診断・治療がそれに続いた。また、HIV 感染症自体の診断・治療に困難を感じている医師もいた。（図 3）



図3. HIV診療医師アンケート

D. 考察

抗 HIV 薬の進歩に伴い、HIV 陽性者の生命予後が飛躍的に改善する一方で、HIV 陽性者の増加および高齢化が新たな問題となってきた。当院においても図 1 に示すように通院患者はこの 10 年間で約 2 倍となり、毎年増え続けている。このような現状においては、HIV 感染症を専門とする医師のみですべての HIV 陽性者の診療を行うことは困難であり、一般病院やクリニックでも HIV 陽性者の診療を行える体制を構築していく必要がある。

当院においては、血液内科医全員が HIV 感染症および AIDS の診療を担当しているため、必ずしも HIV 感染症を専門としている訳ではない。そのような条件の施設における HIV 感染症のコントロールを HIV-RNA 量で検討した。図 2 に示すように、HIV-RNA 量が測定感度未満 (<20 copies/mL) の症例は全体の 81.5% とやや低い結果であったが、本結果は直近 1 回の検査結果を示したものであり、前後の HIV-RNA 量を見ると、本検討で 20-500 copies/mL と測定さ

れていた症例のほとんどは blip であった。また、HIV-RNA 量が 501 copies/mL 以上であった 3 例のうち、1 例は治療開始後 3 か月以内の症例で、2 例はアドヒアランス不良で抗 HIV 薬の内服を中断している症例であった。このことを考慮すると、HIV 感染症自体のコントロールは概ね良好と考えられた。

HIV 陽性者の外来診療をしている医師に対するアンケート調査では、受診中断やアドヒアランス低下への対応に苦労したことがある医師が多かったが、これは HIV 感染症の専門であるか否かに関わらず一定の割合で問題となることと考えられる。次いで HIV 感染症以外の性感染症の診断や治療に困難を感じている医師が多かったが、血液内科という診療科の性質上、性感染症をみる機会はほとんどなく、専門外の領域であることが原因と考えられる。HIV 陽性者は、他の性感染症を合併することも多いため、より広い医療機関で HIV 陽性者の診療を行うためには、非専門家であっても、性感染症の診断・治療を容易に行える教育ツールやサポートシステムがあることが望ましいと考えられる。本研究班における目標の一つである、AI 診療サポートシステムや VR を用いた教育システムの開発は、それらのニーズを満たすものと考えられる。一方で、HIV 感染症自体の診断や治療薬の選択に困難を感じる医師も一定数いたことから、HIV 感染症の専門医との連携の強化も重要であると考えられた。一般の医療機関において HIV 診療を行うようになった際にも、HIV 感染症の専門医との連携や診療ネットワークの構築が必要と考えられた。

E. 結論

HIV 陽性者の増加や高齢化に対応するためには、HIV 陽性者の診療可能施設の拡大が必要であるが、そのためには、教育システムや診療サポートシステムの開発、さらには連携体制の強化が重要と考えられた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

英文

1. Hagiwara T, Yotsuyanagi H, Fujii T, Endo T, Nagao A, Mita E, Yotsumoto M, Amano K, Ito T, Tokomatsu Y, Ukita M, Suzuki T, Watanabe T, Kinai E, Fukutake K. Pan-Genotypic DAA Therapy for HCV Genotypes Not Covered by Health Insurance for Hemophilia Patients with or without HIV in Japan: Report of a Joint Multi Institutional Study of the Clinical Study Group for AIDS Drugs. The Journal of AIDS Research. 26:7-13, 2024.
2. Kimura K, Tanuma J, Kimura M, Imamura J, Yanase M, Ieiri I, Kurosaki M, Watanabe T, Endo T, Yotsuyanagi H, Gatanaga H. Safety and tolerability of OP-724 in patients with haemophilia and liver cirrhosis due to HIV/HCV coinfection: an investigator-initiated, open-label, non-

- randomised, single-centre, phase I study. *BMJ Open Gastroenterol*. 11: e001341, 2024.
3. Koga M, Fukuda A, Nojima M, Ishizaka A, Itoh T, Eguchi S, Endo T, Kakinuma A, Kinai E, Goto T, Takahashi S, Takeda H, Tanaka T, Teruya K, Hanai J, Fujii T, Fujitani J, Hosaka T, Mita E, Minami R, Moro H, Yokomaku Y, Watanabe D, Watanabe T, Yotsuyanagi H. Non-acquired immunodeficiency syndrome defining malignancies in people living with haemophilia and human immunodeficiency virus after direct-acting antiviral era. *Glob Health Med*. 6:316-323, 2024.
 4. Yokomaku Y, Teruya K, Watanabe D, Endo T, Minami R, Taguchi N, Cassidy T, Marongiu A, Thorpe D, Shirasaka T, Oka S. Bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide (B/F/TAF) in treatment-naïve and treatment-experienced people with HIV: 12-month virologic effectiveness and safety outcomes in the BICSTaR Japan cohort. *PLOS ONE*. 20: e0313338. doi: 10.1371, 2025
- 和文
1. 田澤佑基、遠藤知之、武隈洋、菅原満: dolutegravir/lamivudine への薬剤変更における薬剤師介入の効果、日本エイズ学会誌 26:77-84, 2024.
 2. 松川敏大、遠藤知之、永井惇、宮島徹、須藤啓斗、長谷川祐太、荒隆英、後藤秀樹、豊嶋崇徳: HIV 陽性者における性感染症の実態、日本エイズ学会誌 26:132-138, 2024.
- 学会発表
1. 遠藤知之、渡部恵子、原田裕子、由利真、千田尊子、後藤秀樹、松川敏大、荒隆英、長谷川祐太、宮島徹、長井惇、森木朝子、藤谷順子、豊嶋崇徳: HIV 感染合併血友病患者の運動機能評価およびリハビリテーションの有用性 第 38 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2024 年 11 月 28-30 日
 2. 松川敏大、遠藤知之、森木朝子、長井惇、宮島徹、長谷川祐太、荒隆英、後藤秀樹、豊嶋崇徳: AIDS 患者の髄液病原体網羅的解析を目的としたマルチプレックス PCR の有用性についての検討 第 38 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2024 年 11 月 28-30 日
 3. 長谷川祐太、遠藤知之、宮島徹、長井惇、森木朝子、松川敏大、荒隆英、後藤秀樹、豊嶋崇徳: ART が奏効した難治性サイトメガロウイルス腸炎の 1 例 第 38 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2024 年 11 月 28-30 日
 4. 田澤佑基、松川敏大、新井崇之、遠藤知之、武隈洋、菅原満: 簡易懸濁法でドラビリンとドルテグラビルを投与後に血漿中薬物濃度を測定した一例 第 38 回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2024 年 11 月 28-30 日
 5. 新井崇之、田澤佑基、遠藤知之、武隈洋、菅原満: 持続性注射薬カボテグラビル+リルピビルン(CAB+RPV)使用患

者の臨床的特徴 第38回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2024年11月28-30日

6. 渡部恵子、センテノ田村恵子、遠藤知之、武内阿味、熊谷泰恵、石田陽子、尾谷ゆか、山口みなみ、北村未季、松川敏大、長谷川祐太、後藤秀樹、豊嶋崇徳：北海道ブロック「HIV/AIDS出張研修」12年間の実践報告 第38回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2024年11月28-30日
7. 横山翔大、鈴木陶磨、山川知宏、金澤沙衣、佐々木育子、濱名かおる、田中亜里紗、小川健一郎、築田昌明、菊地慶介、遠藤知之、若狭健太郎：B細胞性リンパ腫とT細胞性リンパ腫の同時発症を認め診断、治療に難渋したAIDSリンパ腫の剖検例 第38回日本エイズ学会学術集会・総会、東京、2024年11月28-30日
8. Boffito M, Brunetta J, Levy I, Yang CJ, Portilla J, Barra E,

Vogelmann R, Endo T, Robineau O, Sarmati L, Thorpe D, Marongiu A, Cassidy T, Welzen B. Real-world effectiveness in treatment-experienced (TE) people with HIV (PWH) switching to bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide (B/F/TAF) with distinct patterns of self-reported adherence. HIV drug therapy Glasgow, Glasgow, November 10-13, 2024

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

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
埼玉医科大学総合医療センター 感染症科・感染制御科

研究要旨

病院総合診療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アンケート調査を実施し、診療を妨げる要因として挙げられた「HIV 感染症に関する十分な知識がない」「相談できる専門家がない」等の改善を目指して、当該領域の医療従事者を対象とする情報提供を行った。状況を改善するための最適な支援のあり方について引き続き検討する必要がある。

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い、その解析結果をもとに非専門家を対象とした情報提要を行った。

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の特定につながる情報を収集しなかった。

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得られた 207 件の回答について解析したところ、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%以上が個人としても所属組織としても対応可能と回答しており、HIV 陽性者の診療に関わる上での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いない (25.1%)」であった。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多く挙げられたのは「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」等の意見であった。

D. 考察

調査結果から、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総合診療医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、専門家との連携により 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現状でも十分に可能と推測された。診療阻害要因のうち「抗 HIV 薬処方」「診療費負担」「ソーシャルワーカーやカウンセラーの不足」の問題に関しては「HIV 陽性者の診療に関わる」＝「HIV 感染症の管理 (抗 HIV 薬の処方) まですべて担当する必要がある」という誤解は、適切な情報提供により解消可能と考えられた。本年度は、これら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・ケア連合学会等における教育講演やセミナーを通じて非専門家を対象とした情報提供を行った。

自年度以降も同様の情報提供を継続するとともに、世代交代等により指導医層が不在となった施設における臨床問題解決の支援を通じて非専門家が現場で直面する問題点を抽出し、より良い支援のあり方に関する検討を進める予定である。

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。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

なし

学会発表

1. 塚田 訓久. HIV 感染症の診断・治療・予防. 第 98 回日本感染症学会総会・学術講演会. 2024 年 6 月 (神戸)
2. 塚田訓久. プライマリ・ケアにおける HIV 感染症・性感染症の疑問、なんでも答えます. 日本プライマリ・ケア連合学会秋季セミナー. 2024 年 9 月 (大阪)
3. 塚田 訓久, 松下 修三. 後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針 (平成 30 年 1 月 18 日) に定められた各種施策の実施状況に関する自治体調査結果 (H30~R04). 第 38 回日本エイズ学会学術集会総会. 2024 年 11 月 (東京)
4. 塚田 訓久. HIV 感染症. 日本感染症教育研究会 (IDATEN) ウィンターセミナー. 2024 年 12 月 (Web)
5. 塚田 訓久, 大塚 文男, 内藤 俊夫. 病院総合診療領域において HIV 陽性者の診療を阻む要因に関する調査.

- | | |
|---|--|
| <p>第 30 回日本病院総合診療医学会.
2025 年 2 月 (広島)</p> <p>6. 塚田 訓久. HIV 診療における病院総合診療医の役割. 第 30 回日本病院総合診療医学会. 2025 年 2 月 (広島)</p> | <p>1. 特許取得
なし</p> <p>2. 実用新案登録
なし</p> <p>3. その他
なし</p> |
|---|--|
- H. 知的財産権の出願・登録状況

HIV患者の主観表現を重視した機械学習に関するシンポジウムの計画、司会および討論

上原 由紀
藤田医科大学 医学部感染症科 臨床教授

研究要旨

HIV 感染症の治療中または新規外来患者を対象に、問診票で収集される「ちくちく」「じんじん」などの主観的な症状表現（オノマトペ）を、AI を用いて整理・分類し、診断支援に活用する方法を検討することを目的とした。令和 6 年 6 月に開催された ASAIHL 2024 では、研究代表者らが基調講演と討論を行い、国内外の参加者から貴重な意見を収集した。AI による大規模言語モデルの活用により、曖昧な主観表現を医学的異常と結びつける可能性が議論され、多言語対応や学習データの質と量の重要性が再確認された。これらの知見は、HIV 患者向けアプリケーションのプロトタイプ開発に反映され、まず日本語を対象に開発が進められている。本研究は、AI と自然言語処理を活用した新たな診断支援ツールの構築に寄与するものである。

A. 研究目的

HIV 感染症の治療中の患者や新規外来患者を対象とした問診票に入れる項目として、患者が症状を述べる主観表現のような定量的に扱いにくいデータを、AI 学習を用いて整理、分類し、有効に用いる方法を検討する。このため、国内外のメンバーから情報収集を行い、研究の基盤作りを行う。

B. 研究方法

令和 6 年 6 月に開催された The Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL) 2024 において、研究分担者（坂本）による Bridging the Gap: From Conversational AI Challenges to Patient-Focused Diagnostic Solutions と題した基調講演を、研究代表者（内藤）とともに企画、司会および会場討論を行い、研究班メンバーを含む国内外からのアイデアを得る。

C. 研究結果

基調講演の参加者は、まず AI による大規模言語モデル学習の概説により基本的な理解を深め、「ちくちく」「じんじん」といった症状を表す主観表現である「オノマトペ」をどのような医学的異常および異常の程度と結びつけるかという。一連の試みについての講演を聴講した講演後はその現状と今後の可能性について活発な質疑応答が行われ、特に AI に学習させる内容の量や質の重要性のほか、多言語対応における問題が再認識された。

D. 考察

この基調講演および会場討論の結果は、まず HIV 患者に多く見られる特徴や診断時に必要な項目について、主観表現を含めて入力・更新可能なアプリケーションのプロトタイプに活かされた。まず

は日本語での開発に注力する方向性である。

E. 結論

結論本研究は、HIV 患者が訴える主観的症候表現を AI で整理・分類し、診断支援に活用する可能性を探るものである。国際会議で得た知見は、日本語によるオノマトペの取り扱いや多言語対応の課題を再認識させ、アプリ開発の方向性に貢献した。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

英語論文

1. Ishikawa K, Hasegawa R, Furukawa K, Kawai F, Uehara Y, Ohkusu K, Mori N. 2024. Recurrent *Bacillus subtilis* Var. Natto Bacteremia and Review of the Literature on *Bacillus subtilis*: The First Case Report. *Am J Case Rep* 25:e942553.
2. Kawamoto Y, Suzuki M, Iwata M, Uehara Y. 2024. Probiotics-related *Clostridium butyricum* bacteraemia after COVID-19, confirmed by whole-genome sequencing. *BMJ Case Rep* 17.
3. Ohyama K, Nakae S, Uehara Y. 2024. Minocycline-induced black bone disease of the skull. *Infection* 52:2551-2552.
4. Ohyama K, Sasaki H, Doi Y, Uehara Y. 2025. Encrusted pyelitis and hyperammonemia due to

Corynebacterium urealyticum in a kidney transplant recipient. *J Infect Chemother* 31:102565.

和文 (総説)

1. 【集中治療室の医療安全管理】医療安全からみた集中治療室における感染対策 Author : 川本 雄也(藤田医科大学 医学部感染症科), 上原 由紀 Source : ICU と CCU(0389-1194) 49 巻 1 号 Page47-54 (2025.01) 論文種類 : 解説/特集
2. 【エキスパートはこう読む! 検査値の臨床的解釈-日常臨床での疑問にお答えします】 [Chapter 5] 感染症 免疫不全患者における COVID-19 の検査に関する疑問 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) に感染した免疫不全患者の検査結果が 1 ヶ月以上陽性のままです. 持続感染ということでしょうか? Author : 上原 由紀(藤田医科大学 医学部感染症科) Source : 内科 (0022-1961) 134 巻 6 号 Page1243-1244 (2024.12) 論文種類 : Q&A/特集 DOI : 10.15106/j_naika134_1243
3. 【エキスパートはこう読む! 検査値の臨床的解釈-日常臨床での疑問にお答えします】 [Chapter 5] 感染症 CRP, プロカルシトニンに関する疑問 敗血症などの重症患者において, プロカルシトニンと CRP のデータ変化に乖離がある場合には, どちらを信用すべきでしょうか? Author : 上原 由紀 (藤田医科大学 医学部感染症科) Source : 内科 (0022-1961) 134 巻 6 号 Page1240-1242 (2024.12) 論文種類 : Q&A/特集 DOI : 10.15106/j_naika134_1240

4. 【小児臨床検査 2024】感染症検査
総論 細菌検査 有意義な検体の採取・保存・輸送 Author：上原 由紀
(藤田医科大学 医学部感染症科) Source：小児内科 (0385-6305) 56
巻増刊 Page 510-513 (2024. 10) 論文種
類：解説/特集 DOI：
10. 24479/pm. 0000001995
5. 【現場で使える! すぐ動ける! ビギナ
ーさんのための AST 活動&抗菌薬適正
使用ガイドブック】(第 5 章) 代表的
な細菌と抗菌薬 <菌編> 腸球菌
Author：花井 翔悟(藤田医科大学 医
学部感染症科), 上原 由紀
Source: INFECTION CONTROL (0919-
1011) 2024 夏季増刊 Page 171-
177 (2024. 08) 論文種類：解説/特集
学会発表
 1. 末梢血液像で菌体を確認した
Capnocytophaga canimorsus 敗血症
の 1 例 Author：神野 理乃(藤田医科
大学病院 臨床検査部微生物遺伝子検
査室), 新谷 知世, 東本 祐紀, 上原
由紀, Source：日本臨床微生物学会雑
誌 (2434-866X) 35 巻 Suppl. 1
Page 388 (2024. 12) 種類：会議録
 2. 神経系感染症を極める 脳神経外科
術後の感染症 Author：上原 由紀(藤
田医科大学 医学部感染症
科) Source：日本臨床微生物学会雑誌
(2434-866X) 35 巻 Suppl. 1
Page 156 (2024. 12) 論文種類：会議録
 3. *Scedosporium apiospermum* による肺
Fungus ball の 1 例 Author：大山 晃
司(藤田医科大学病院 感染症科), 櫻
井 亜樹, 渡邊 哲, 土井 洋平, 上原
由紀 Source：日本感染症学会総会・
学術講演会・日本化学療法学会学術
集会合同学会プログラム・抄録集 98
回・72 回 Page np265 (2024. 05) 論文
種類：会議録/症例報告
 4. *Edwardsiella tarda* による化膿性椎
体炎・硬膜外膿瘍および多発膿瘍を
呈した一例 Author：村松 恵理子(藤
田医科大学 医学部感染症科), 櫻井
亜樹, 濱岸 真奈美, 大山 晃司, 川
本 雄也, 花井 翔悟, 鈴木 匡弘, 土
井 洋平, 上原 由紀 Source：日本感
染症学会総会・学術講演会・日本化
学療法学会学術集会合同学会プログ
ラム・抄録集 98 回・72 回 Page
np253 (2024. 05) 論文種類：会議録/症
例報告
 5. 19th International Symposium on
Staphylococci and Staphylococcal
Infections, Yuki Uehara, Yumiko
Mikami, Junzo Hisatsune, Yo
Sugawara, Motoyuki Sugai, Title:
MOLECULAR EPIDEMIOLOGY OF
STAPHYLOCOCCUS AUREUS FROM BLOOD
CULTURES IN A TEACHING HOSPITAL
IN JAPAN, 2020-2021, Presentation
Type: Poster, Session Details:
ISSSI Poster Presentation
Session 19/08/2024, 15:00 -
15:45, Level 3 Foyer 2
日本語教科書
 1. 基礎から臨床までカバーできる 薬系
微生物学・感染症学- 2024/4/11、南
江堂、東京三嶋廣繁 (監修), 木村利
美 (監修), 河村好章 (監修), 中南
秀将 (編集), 輪島丈明 (編集) 上原
由紀：第 2 章 感染症の検査・診断
輪島丈明、上原由紀：第 3 章 感染
症各論 1 呼吸器感染症、神経系感

染症中南秀将、上原由紀：第3章
感染症各論1 皮膚・軟部組織感染症

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

**携帯端末アプリケーション、Virtual reality(VR)、人工知能（AI）を使用した
感染症教育に関する研究**

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診療を行う必要がある。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ある。全ての医療従事者が HIV をふくめた臨床感染症を学ぶために新しい教育プログラムの構築が求められている。当講座では携帯端末アプリケーション、Virtual reality(VR)、人工知能（AI）を利用した感染症教育プログラムの作成に取り組んでいる。2021 年に開発した携帯端末アプリケーションを使用した感染症教育プログラム、Infection Buster はこれまでに 2299 名の医学生、医師が参加した。Infection Buster の参加者の継続率を向上させ、より質の高い感染症教育プログラムを提供するために AI を使用し感染症に関する最新の医学論文を提供し、また問題、解答、解説を作成するプログラムの構築を行った。加えて当講座では AI、VR を使用した感染症診療のシミュレーションプログラムの作成に取り組んでいる。将来的には VR 上で問診、身体診察を行い、病状説明を行う総合的な学習プログラムの作成を目標としている。

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た。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全ての医師、医療従事者が診療を行う疾患である。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。

Infection Buster は 2021 年から 2025 年 5 月までに 2299 名の医学生、医師が参加した。Infection Buster の教育効果を評価するために開始 1 年後の継続率、知識の改善に関する評価を行った。

B. 研究方法

携帯端末のアプリケーションを使用した感染症教育プログラム Infection Buster は全ての医師、医学生を対象としている。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い、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した。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した。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った。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った。



C. 研究結果

2021年11月23日から2025年5月までに2299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。

D. 考察

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。インターネットを利用したEラーニングシステム、携帯のアプリケーションを使用した教育プログラムや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携帯端末のアプリケーションを使用した感染症、HIV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を使用し新規の感染症に関する最新の医学論文が提供できるようプログラムの改定を行った。継続した学習には質の高い新作問題を継続して提供する必要がある。現在、生成AIを使用し問題、解答、解説を作成する教育プログラムの構築を行っている。

加えて当講座ではAI、VRを使用した感染症診療のシミュレーションプログラム

の作成に取り組んでいる。将来的には感染症症例に対して問診、身体診察を行い、病状説明をVR上トレーニングできるような学習プログラムの作成を目標としている。これまでに身体診察、HIVの告知に関する動画の作成、AIを用いた包括的な教育プログラムを作成した。今、AIを使用した問診プログラムの作成および身体診察の評価を行う。

E. 結論

携帯のアプリケーションを使用した感染症教育プログラムを使用することで全国の医療従事者の教育が可能となった。毎日学習を継続することで、有意な教育効果が認められた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

1. Krokva D, Mori H, Valenti S, Remez D, Hadano Y, Naito T. Analysis of the impact of crises tuberculosis incidence in Ukraine amid pandemics and war. Sci Rep. 2025;15(1):17045. 2025 May 16.
2. Yano, Y., Ohashi, M., Miyagami, T., Mori, H., Nishizaki, Y., Daida, H., & Naito, T. The Advanced Reasoning Capabilities of Large Language Models for

Detecting Contraindicated Options in Medical Exams. JMIR medical informatics, 13, e68527, 2025.

3. Murakoshi, K., Mori, H., Prasertbun, R., Valenti, S., Krokva, D., Remez, D., Mahittikorn, A., Hadano, Y., & Naito, T. Hepatitis A epidemics in Japan, France, and Thailand from 2007 to 2021, highlighting a post-COVID-19 decline. Scientific reports, 15(1), 7228, 2025.
4. 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.
5. 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

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

HIV感染症患者に対して対面診療とオンライン診療を用いた 場合の有用性と診療を阻む要因の検討

鈴木麻衣
順天堂大学医学部総合診療科学講座

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。しかし COVID-19 のパンデミックによる受診控えや高齢化による頻回受診が困難な症例が増加するにつれ、対面診療以外の方法でも患者とのコミュニケーションを継続し、治療を支援していくことがより重要である。当院では COVID-19 流行前からオンライン診療の導入を開始しており、今回我々は COVID-19 パンデミックを契機に当院の HIV 陽性者に対する対面診療とオンライン診療における有用性を評価した。その結果、対面診療では受診中断を起こすような患者でもオンライン診療を継続でき、ウイルス量や CD4 リンパ球数などの疾患コントロールの指標となる数値についても対面診療とほぼ同等の効果を得た。このことから、対面診療では得られなかった患者のニーズをオンライン診療が補填あるいは改善することが示唆された。今後は長期的に項目を設定し評価を行うことで、今後益々進む高齢化社会での継続的な診療および疾病コントロールを行ううえで重要な資料となることが期待される。我々が調査した ICT システムの有用性と合わせて、HIV 陽性者が安心して生活できるための医療・介護・福祉が連携するための遠隔診療支援システムの構築と普及が課題である。

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。HIV 診療の拠点病院では 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。とはいえ経口抗 HIV 薬の服薬管理は自身に委ねられているうえ、COVID-19 パンデミックや高齢化、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）などにより受診中断が起こることも少なくない。これらによるアドヒアランス低下も

懸念される場所である。また、2020 年の COVID-19 パンデミックにより、世界的にも多くの患者が受診控えや受診困難な状況に直面した。これらは患者と医療従事者とのコミュニケーションを大きく阻害し治療自体も中断の危機に陥った。このような状況は過去にも新型インフルエンザのパンデミックや地震などの災害により起きており、決して今回に限ったことではないが、これに加えて今後は高齢化が進み受診中断が今まで以上に起こり得ることが容易に想像されることから、我々はオンライン診療などの遠隔診療による患者支援、診療支援について着目し、幅広い患者に対するこれらの有用性を検証することを目的とした。特に疾病

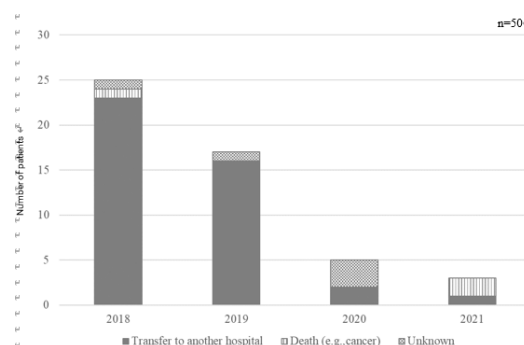
コントロールについては、海外の報告において低下する可能性が示唆されていたことから、将来的にはオンライン診療と対面診療を組み合わせることで、診療を阻む要因を検討し、患者や社会のニーズに応えながらも疾病コントロールを十分に行えることを目標とした。当院ではオンライン診療体制が整備されており、担当医からの説明と患者の同意により実施可能であったことから、本研究を実施した。ることが目的である。

B. 研究方法

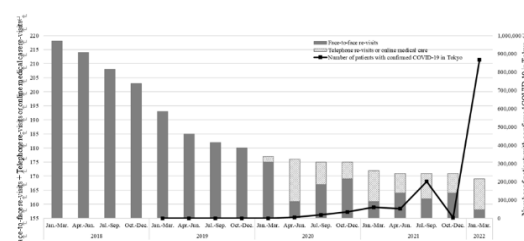
順天堂医院総合診療科にて HIV 陽性者のオンライン診療（一部電話診療を含む）ならびに通常の対面診療の実施状況を調査した。2018 年 1~3 月に受診歴のある HIV 陽性者 218 名を対象とした。COVID-19 流行前後で受診状況と受診方法の推移を調査した。経過中の中断者数と中断理由、受診を継続した患者の CD4 リンパ球数と HIV-RNA 量の推移を調査し受診方法ごとに比較した。中断者については 1 回以上予約外来に受診がなかった場合を中断と定義し、受診理由については診療録から抽出した。

C. 研究成果

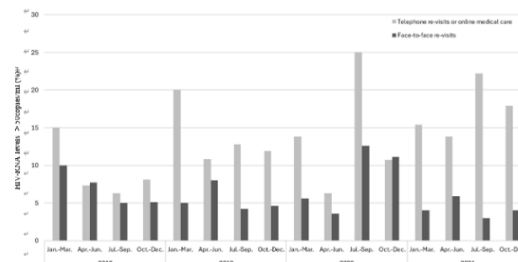
対象者 218 名の内訳は平均年齢 49（25-78）歳、95%が男性であった。2018 年 4 月~2022 年 12 月までの受診者数の推移はグラフ 1 のように経時的に減少したが、中断者数 50 名のうち中断理由で最も多かったのは「転院」で、42 名であった（図）。

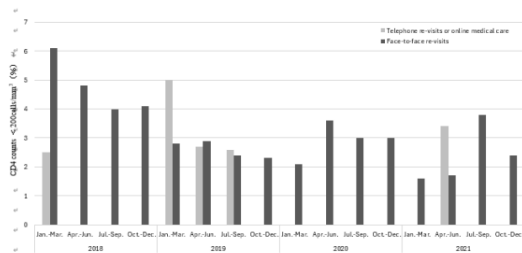


COVID-19 流行前と流行後で中断者数に大きな変化はみられず、流行後でやや減少傾向であった。オンライン診療や電話診療など遠隔診療システム利用者数の推移はグラフ 2 に示す。2020 年では 20 名（9.2%）の患者が遠隔診療を利用し、2021 年は 15 名（6.9%）であった。遠隔診療システムを利用した理由は遠方であること、受診できなかったなどの理由がある一方で、特に理由なしというものもみられた（図）



CD4 陽性リンパ球数と HIV-RNA 量の推移については、遠隔診療システムを利用した群で対面診療と比較して悪化はなく推移した。このことから、遠隔診療システムにおいても良好な疾病コントロールを行える可能性が示唆された。（図）





D. 考察

今回の研究では、HIV 陽性者において受診中断者は一定数認めたが、その 8 割以上が「転院」を理由としており、真の意味で治療中断には至っていないと考えられた。一方で仕事や様々なプライベートな理由で転院が必要になることは十分に考えられることであり、転院先への十分な情報提供と医療連携の重要性が示唆された。治療中断の経験がある患者については、今回のような遠隔診療システムの普及により対面診療が困難となっても引き続き遠隔診療システムを利用することで診療継続が可能となった症例も認めた。既報ではアジアや欧米でクリニックの閉院などに伴い治療の中断がみられており、米国の Centers for Disease Control and Prevention (CDC) ではオンライン診療の重要性が強調され厚生労働省でも適切なオンライン診療の利用が推奨されたことから、本研究でもその重要性が示唆されたと考えられる。

遠隔診療システムは患者のスケジュールに対しても柔軟に対応できる可能性が高く、さらには対面診療と遠隔診療システムの両者を選択できることも治療の継続性に寄与すると考えられる。

E. 結論

遠隔診療システムを利用した診療については疾病コントロールを悪化させるこ

となく患者のニーズに合わせた継続的な治療を実施できる有用な方法であることが今回の調査で示唆された。また本研究では治療中断の割合は低く、治療の質についても担保されていることがわかった。一方で HIV 診療を阻む要因として、医療側の要因として患者ニーズの把握が不十分であること、患者側の要因として転居や転医などが契機となる可能性も考えられるため、HIV 感染症自体の長期予後の変化や合併症管理など、患者ニーズも変化する中で医療アクセスやケアの継続は今後も引き続き課題となることが予想される。本研究成果については論文投稿を予定している。また HIV 感染症をはじめとした性感染症については早期診断と治療の重要性を啓蒙し、特にハイリスク層（若者、IV drug user、sex worker）に届く検査や治療の介入が求められることから、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。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

論文発表

1. Takei S, Teramoto K, Fujimura J, Fujiwara M, Suzuki M, et al. Isolation and identification of *Wickerhamiella tropicalis* from blood culture by MALDI-MS, Front Cell Infect Microbiol., 2024 M;14:1361432.

2. Fukui-Watanabe Y, Suzuki M, Ochiai A, Ashizawa K, Saeki H, Naito T. A case of infertility diagnosed with tuberculous endometritis. IDCases. 2025 Jan 14;39:e02154.

学会発表

1. 久保田早苗, 鈴木麻衣, 毎熊政行, 内藤 俊夫. 肺癌術後 MRSA 膿胸の開窓術施行後に多職種連携により感染巣のコントロールを促進させた一例(会議録), 日本病院総合診療医学会雑誌 (2185-8136), 2024 年 ; 20 (臨増 1) : 172

2. 鈴木麻衣, 久保田 早苗, 青嶋 瑞樹, 福井 由希子, 内藤 俊夫, 長時間作用型注射剤の至適血中濃度達成までに 9 ヶ月を要した一例(会議録), 日本エイズ学会誌 (1344-9478) 2024 年 ; 26 (4) : 469

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

書籍 特になし

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Hagiwara T, Yotsuyanagi H, Fujii T, <u>Endo</u> T, Nagao A, Mita E, Yotsumoto M, Amano K, Ito T, Tokomatsu Y, Ukita M, Suzuki T, Watanabe T, Kinai E, Fukutake K.	Pan-Genotypic DAA Therapy for HCV Genotypes Not Covered by Health Insurance for Hemophilia Patients with or without HIV in Japan: Report of a Joint Multi Institutional Study of the Clinical Study Group for AIDS	The Journal of AIDS Research.	26	7-13	2024
Kimura K, Tanuma J, Kimura M, Imamura J, Yanase M, Ieiri I, Kurosaki M, Watanabe T, <u>Endo T</u> , Yotsuyanagi H, Gatanaga H.	Safety and tolerability of OP- 724 in patients with haemophilia and liver cirrhosis due to HIV/HCV coinfection: an investigator- initiated, open- label, non- randomised, single- centre, phase I study.	BMJ Open Gastroenterol.	11	e001341	2024
Koga M, Fukuda A, Nojima M, Ishizaka A, Itoh T, Eguchi S, <u>Endo T</u> , Kakinuma A, Kinai E, Goto T, Takahashi S, Takeda H, Tanaka T, Teruya K, Hanai J, Fujii T, Fujitani J, Hosaka T, Mita E, Minami R, Moro H, Yokomaku Y, Watanabe D, Watanabe T, Yotsuyanagi H.	Non-acquired immunodeficiency syndrome defining malignancies in people living with haemophilia and human immunodeficiency virus after direct-acting antiviral era.	Glob Health Med.	6	316-323	2024

Yokomaku Y, Teruya K, Watanabe D, Endo T, Minami R, Taguchi N, Cassidy T, Marongiu A, Thorpe D, Shirasaka T, Okamoto S.	Bictegravir/emtricitabine/tenofovir alafenamide (B/F/TAF) in treatment-naïve and treatment-experienced people with HIV: 12-month virologic effectiveness and safety outcomes in the BICStaR Japan cohort.	PLOS ONE.	20	e0313338	2025
田澤佑基、遠藤知之、武隈洋、菅原満	dolutegravir/lamivudineへの薬剤変更における薬剤師介入の効果	日本エイズ学会誌	26	77-84	2024
松川敏大、遠藤知之、永井惇、宮島徹、須藤啓斗、長谷川祐太、荒隆英、後藤秀樹、豊嶋崇徳	HIV陽性者における性感染症の実態	日本エイズ学会誌	26	132-138	2024

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6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感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 順天堂大学大学院医学研究科・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)	☐	☒	☐		☐
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

厚生労働大臣 殿

機関名 電気通信大学
所属研究機関長 職 名 学 長
氏 名 田 野 俊 一

次の職員の令和6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感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 大学院情報理工学研究科 情報学専攻・教授
(氏名・フリガナ) 坂本 真樹 ・ サカモト マキ

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 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6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感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究
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 北海道大学
所属研究機関長 職 名 総長
氏 名 寶金 清博

次の職員の令和6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感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 北海道大学病院 血液内科・診療准教授
(氏名・フリガナ) 遠藤 知之 (エンドウ トモユキ)

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 埼玉医科大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 竹内 勤

次の職員の令和6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 感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 感染症科・感染制御科 ・ 教授
(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 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 藤田医科大学
所属研究機関長 職 名 学長
氏 名 湯澤 由紀夫

次の職員の令和6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 感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究 (24HB1002)
3. 研究者名 (所属部署・職名) 医学部 感染症科 臨床教授
(氏名・フリガナ) 上原 由紀・ウエハラ ユキ

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6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感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 順天堂大学大学院医学研究科・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)	☐	☒	☐		☐
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6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感染症の外来診療の提供体制の改善のための研究
3. 研究者名 (所属部署・職名) 順天堂大学医学部・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)	☐	☒	☐		☐
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。