

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）

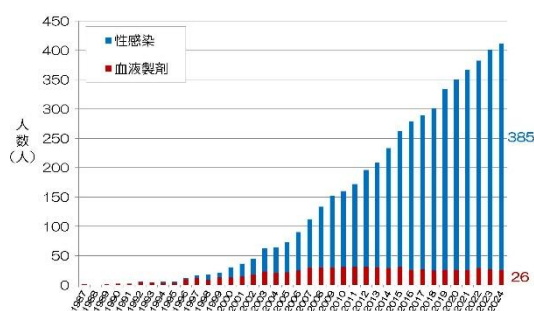


図1. 当院通院中のHIV陽性者数の推移

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）

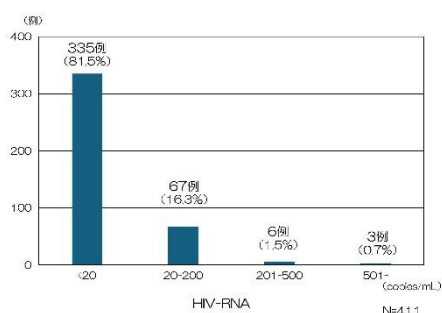


図2. 当院通院中のHIV陽性者のHIV-RNA量

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しての対応を困

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