

研究ノート

刑務所における HIV スクリーニング検査の意義

岩田健太郎¹⁾, 森下 直美²⁾

¹⁾ 神戸大学大学院医学研究科微生物感染症学講座感染治療学分野,

²⁾ 兵庫県立加古川医療センター看護部

目的: 日本の刑務所ではルーチンでの HIV 検査は制度化されていない。そんななか、兵庫県の刑務所で受刑者の HIV 検査が行われている。もたらした結果について報告する。

方法: 2007 年から兵庫県の刑務所 A で入所者の HIV 検査が入所者の同意を得た上で行われるようになった。この検査情報と検査陽性率を検討した。

成績: 2007 年 10 月から 2022 年 3 月まで、4,992 名の入所者があった。全員に HIV 検査がなされた。5 名で新規に HIV 感染が判明した (0.10%)。2018 年以降では 1,119 名中 4 名であり (0.36%)、それ以前と比べて 10 倍以上に増えていた (0.36% vs 0.03%, $p=0.01$)。陽性者は 2010 年に 1 名、2018 年に 1 名、2019 年に 2 名、2020 年に 1 名であった。

結論: 刑務所で HIV 感染のスクリーニングを行うことで、早期発見、早期治療に繋がる可能性がある。

キーワード: 刑務所, HIV, スクリーニング

日本エイズ学会誌 25: 151-154, 2023

緒言

日本の刑務所では入所時の HIV 検査は制度化されておらず、法令上も求められていない。また、刑務所における HIV 感染に関する法務省の統計は存在しない¹⁾。そんななか、兵庫県の刑務所 A で受刑者の HIV 検査が行われてきた。その結果を報告する。

方法

2007 年 10 月から兵庫県の刑務所 A で入所者の HIV 検査が入所者の同意を得た上で行われるようになった。この検査情報と検査陽性率を検討した。紹介が増加した 2018 年以降と以前については Fisher 検定を行った。患者の治療経過については、加古川医療センターでの外来診療録を参照した。

結果

2007 年 10 月から 2022 年 3 月まで、4,992 名の入所者があった。全員に、検査の同意を得た上で HIV 検査がなされた。この間、5 名で新規に HIV 感染が判明した (0.10%)。2018 年以降では 1,119 名中 4 名であった (0.36%)。それ以前と比べて 10 倍以上に増えていた (0.36% vs 0.03%, $p=0.01$)。陽性者は 2010 年に 1 名、2018 年に 1 名、2019 年に 2 名、2020 年に 1 名であった。罪名別では、覚せい剤取締

法違反が 4 名 (80%)、窃盗が 1 名であった (20%)。検査偽陽性事例はなかった。刑務所からの診療情報提供書によると、注射違法薬物の他者との回し打ちが確認された者はなく、同性間性交渉のあったものが 2 名、不特定多数の異性間性交渉のあった者が 1 名確認された。

このうち、われわれは 2019 年以降に検査陽性となった患者 3 名について、所外での診療依頼を受け、これを提供した。その概要は以下のようなものである。

1. 患者 A

30 代男性。既往歴は淋病とクラミジア感染があった。入所 5 年前に自主的に HIV 検査を行ったが陰性であった。診断後の CD4 陽性細胞数 (CD4) は 380/ μ L、ウイルス量 (viral load, VL) は 8.1×10^2 コピー/mL であった。その他の感染症 (STD) ワークアップは陰性であった。

テノホビル・ジソプロキシシルフマル酸/エムトリシタビン、ラルテグラビル (TDF/FTC/RAL) にて治療を開始した。薬剤耐性検査で耐性遺伝子を検出しなかった。約 2 年後に出所し、転院となった。最終 CD4 は 614/ μ L、VL は検出感度未満 (undetected, UD) であった。

2. 患者 B

40 代男性。既往歴は高血圧。診断後の CD4 は 168/ μ L、VL は 4.0×10^4 コピー/mL であった。耐性遺伝子検査に異常はなく、他の STD ワークアップも陰性であった。TDF/FTC/RAL および ST 合剤にて治療を開始した。CD4 はほどなく 200/ μ L 以上となり、ST 合剤を終了したが、その後白血球減少に伴いウイルス抑制を行いながらも、CD4 の絶対値は低下傾向となった。約 2 年後に出所し、転院となった。最終 CD4 は 158/ μ L (CD4% は 16%、白血球数

本研究は第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会にて発表された。
著者連絡先: 岩田健太郎 (〒650-0017 神戸市中央区楠町 7-5-2 神戸大学大学院医学研究科微生物感染症学講座)

2022 年 10 月 14 日受付; 2023 年 4 月 20 日受理

3,000/ μ L), VLはUDであった。

3. 患者 C

40代男性。既往歴は胆石症、梅毒、結核（治療終了後）。スクリーニングにてHbC抗体陽性、HBs抗体陽性、梅毒反応が陽性であった。CD4は423 μ L, VLは 7.2×10^5 コピー/mLであった。TDF/FTC/RALにて治療を開始した。約2年後に出所し、転院となった。最終CD4は502/ μ L, VLはUDであった。入所中に新型コロナウイルスに対するワクチン接種を2回受けた。

なお、受診においては複数の刑務所職員が同席しなければならないため、感染経路やセクシャルオリエンテーションなどについて、われわれは外来にて直接には確認していない。

考 察

刑事収容施設及び被収容者等の処遇に関する法律では「刑事施設においては、被収容者の心身の状況を把握することに努め、被収容者の健康及び刑事施設内の衛生を保持するため、社会一般の保健衛生及び医療の水準に照らし適切な保健衛生上及び医療上の措置を講ずるものとする」とある（第56条）。また、被収容者に対しては毎年1回以上の定期的な健康診断が法務省令で定められている（同法第61条）。健康診断受診は被収容者の義務であり、「被収容者は、前項の規定による健康診断を受けなければならない。検査項目については、「必要な限度内における採血、エックス線撮影その他の医学的処置を拒むことはできない」とある（同上）が、HIV検査については明記されていない。

刑務所内で医療行為が必要な場合は通常は刑事施設の職員である医師がそれを行うが、必要に応じて「被収容者を刑事施設の外の病院又は診療所に通院させ、やむを得ないときは被収容者を刑事施設の外の病院又は診療所に入院させることができる」（同法62条）。刑務所AでもHIV感染者は所外の専門医に診療を依頼していたが、2018年以降、県立加古川医療センターにて専門科外来が設置されたため、感染者はこちらを定期的に受診している（入所前から感染が既知の者も含む）。

刑事施設内の感染予防としては必要に応じて「第六十一条の規定による健康診断又は第六十二条の規定による診療その他必要な医療上の措置を執るほか、予防接種、当該疾病を感染させるおそれなくなるまでの間の隔離その他法務省令で定める措置を執る」ことになっている（同法64条）が、所内でのHIV感染予防については特に定められていない。

かつて、米国では刑務所でのHIV感染者と施設内感染が大きな問題になっていた。1991年には州および連邦刑

務所の被収容者の2.2%がHIV陽性であった。当時、州刑務所内での死亡原因の28%はエイズであった²⁾。1997年には米国のHIV感染の20~26%が刑務所など矯正施設内で発生したという推計もある³⁾。

抗レトロウイルス療法（ART）の普及により、HIV感染の有病率は世界的に低下傾向だ⁴⁾。現在、米国のカリフォルニア州などでは入所者のHIV opt-outスクリーニングが行われている。そのうち新規HIV感染がやはり0.1%で見つまっている。ハイリスク者にターゲットを絞ったopt-inの検査よりも新規感染者を見つけやすく、早期治療、ウイルス抑制に寄与しているという⁵⁾。本研究は単施設のものであるが、日本の刑務所でも米国同様に新規HIV感染者が発見され、特に近年では米国以上に陽性者が多いことが判明した。日本においても刑務所入所時のHIV検査についてプランをもつ必要がある。

日本における刑務所内のHIV感染者の疫学や施設内感染の実態については不明なままだ。日本では違法薬物注射によるHIV感染は多くないと考えられている。一方、拠点病院によっては通院患者数の3割以上が違法薬物の使用経験があり、MSMにおいて特に多いことも知られている⁶⁾。違法薬物使用自体がHIV感染経路になっていなくても、薬物使用のために刑務所に収監され、ここでHIV感染が性交渉によって広がる可能性は考慮せねばならない。もちろん、刑務所内での性交渉は禁じられているが、海外では刑務所内で性交渉が行われていることが知られており、所内でのコンドームの供給も議論されている⁷⁾。一方、日本における刑務所内での性行動について、われわれは先行研究を見つけることはできなかった。しかし、刑務所内でのレイプ、いわゆるprison rapeの可能性もゼロではない⁸⁾。入所時にHIV感染を確認し、早期にARTを開始することによる、施設内感染のリスク回避については、さらなる研究の価値がある⁹⁾。もちろん、検査による早期診断、早期治療による感染者本人へのメリットがあることは言うまでもない。

入所時のHIV感染の有無確認は重要である一方で、ある刑務所では被収容者のHIV検査希望率は約5割であった。ただし、この詳細は不明である¹⁾。米国では複数の州で刑務所への被収容者のHIV検査が義務化されているが、義務化の是非については議論がある¹⁰⁾。日本で検査義務化、opt-in、opt-outのいずれが望ましい方法なのかは分からないが、いずれにしても入所時のHIV検査の是非について検討すべきだとは考える。

前述のように、刑務所内での健康維持や医療は法務省の管轄だ。しかし、施設内でのHIV感染を含む感染症対策について、本来感染症対策の主幹たるべき厚生労働省とのハーモニゼーションが十分にできているとはいえない。

たとえば、新型コロナウイルス感染症対策においても、法務省のガイドラインには厚生労働省の参与はなかった¹¹⁾。刻々と進化する感染症の専門領域を法務省だけで独自に科学的、かつ最新、最良の判断を行うのは困難ではなかろうか。矯正施設は新型コロナウイルス感染のような飛沫、エアロゾル感染を起こす感染症に脆弱な構造をしているが、たとえば予防接種提供にしても各被収容者が住民登録地の市町村から接種券を送付させるなど、煩瑣な仕組みになっており、円滑な予防接種が施行される環境とは言いがたい。このような煩瑣な仕組みのために接種が遅れたり、接種が提供されないまま、施設内クラスターが増悪した事例もある^{12,13)}。過去には被収容者が体調不良時に HIV 検査を行い、陽性になったのに本人にその事実を伝えなかった事例もある。刑務所内で、十分な感染症対策ができていないと、は言いがたい¹⁴⁾。

結 語

兵庫県の一刑務所にて入所時の HIV スクリーニングを行うことで、新規 HIV 感染者を見つけることができた。その数は近年増加しており、米国での検出率も上回っていた。法務省は被収容者の HIV 感染状況を確認する方策を持たねばならない。また、HIV その他の感染症について、所内での感染対策を専門的、科学的に行うべきである。そのためには専門家や学術団体の参与、厚生労働省との業務のハーモナイゼーションが欠かせない。

謝辞

本研究において、刑務所 A から検査数についてのデータを提示いただき、発表内容について確認をお願いした。この場をお借りして感謝申し上げます。

利益相反：本研究において利益相反に該当する事項は存在しない。

文 献

- 1) 永田憲史：刑務所における HIV 抗体検査の必要性：覚せい剤取締法違反の受刑者に焦点を当てて。2009 年第 23 回日本エイズ学会学術集会・総会。
- 2) HIV in U.S. Prisons and Jails (Internet). Bureau of Justice Statistics. (cited Oct 4, 2022). Available from : <https://bjs.ojp.gov/library/publications/hiv-us-prisons-and-jails>
- 3) Mayer KH, Spaulding A, Stephenson B, Macalino G, Ruby W, Clarke JG, Flanigan TP : Human immunodeficiency virus in correctional facilities : a review. *Clin Infect Dis* 2002 ; 35 : 305-312.
- 4) Fact sheet—Latest global and regional statistics on the status of the AIDS epidemic (Internet). (cited Oct 5, 2022). Available from : https://www.unaids.org/en/resources/documents/2022/UNAIDS_FactSheet
- 5) Lucas KD : Evaluation of routine HIV opt-out screening and continuum of care services following entry into eight prison reception centers — California, 2012. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* (Internet). 2016 (cited Oct 4, 2022). Available from : <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/65/wr/mm6507a3.htm>
- 6) 西島健, 高野操, 岡慎一：薬物使用が HIV 感染者の健康に及ぼす影響。日本エイズ学会誌 18 : 1-6, 2016.
- 7) Butler T, Richters J, Yap L, Donovan B : Condoms for prisoners : no evidence that they increase sex in prison, but they increase safe sex. *Sex Transm Infect* 89 : 377-379, 2013.
- 8) Garland B, Wilson G : Prison inmates' views of whether reporting rape is the same as snitching : an exploratory study and research agenda. *J Interpers Violence* 28 : 1201-1222, 2013.
- 9) Eisinger RW, Dieffenbach CW, Fauci AS : HIV viral load and transmissibility of HIV infection : undetectable equals untransmittable. *JAMA* 32 : 451-452, 2019.
- 10) Weinstein C, Greenspan J : Mandatory HIV testing in prisons. *Am J Publ Health* 93 : 1617, 2003.
- 11) 法務省：矯正施設における新型コロナウイルス感染症。感染防止対策ガイドライン【改訂第 3 版】(概要) 2020 年 11 月 20 日。 <https://www.moj.go.jp/content/001321399.pdf>
- 12) 厚生労働省健康局健康課予防接種室：矯正施設の被収容者に対する新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の実施について(周知)事務連絡 2021 年 3 月 19 日。
- 13) 岡山刑務所で感染拡大 作業中断も 集団生活で密、警備上換気難しく。山陽新聞デジタル | さんデジ (Internet). 山陽新聞デジタル | さんデジ. (cited Oct 4, 2022). Available from : <https://www.sanyonews.jp/article/1303610>
- 14) 受刑者に HIV 陽性伝えず、横浜。Reuters (Internet). 2020 Jun 19 (cited Oct 5, 2022). Available from : <https://jp.reuters.com/article/idJP2020061901002685>

The Screening of HIV Infection at a Prison in Japan

Kentaro IWATA¹⁾ and Naomi MORISHITA²⁾

¹⁾ Division of Infectious Diseases Therapeutics, Department of Microbiology and Infectious Diseases,
Kobe University Graduate School of Medicine,

²⁾ Department of Nursing, Hyogo Prefectural Kakogawa Medical Center

Background : Prisons in Japan have not implemented HIV testing to the incarcerated persons. However, a prison in Hyogo prefecture started to offer HIV testing to all since 2007.

Methods : The positivity of HIV tests at the prison was calculated.

Results : There were a total of 4,992 inmates between October 2007 and March 2022. All were offered HIV testing upon arriving at the prison and nobody declined the test. Five persons had positive HIV tests (0.10%), and 4 out of the five were tested since 2018 (0.36). Positive results by the year of the testing are the following ; 1 in 2010, 1 in 2018, 2 in 2019, and 1 in 2020. Four were arrested due to the use of illicit drugs, and one was arrested for the theft. There were no false positive test results.

Conclusions : HIV screening tests in Japanese prisons could detect the infections earlier, and might lead to the early treatment.

Key words : prisons, HIV, screening