



北海道ブロックのHIV医療体制整備

ー北海道ブロックにおけるHIV感染症の医療体制の整備に関する研究ー

研究分担者 豊嶋 崇徳

北海道大学大学院医学研究院内科系部門内科学分野 血液内科学教室 教授

研究協力者 遠藤 知之

北海道大学病院・血液内科 診療准教授

研究要旨

北海道ブロック内の患者動向や各拠点病院の診療実績、活動状況を分析した。また、北海道ブロック内でのHIV診療に関する研修会の開催等によって、北海道内のHIVの診療水準の向上を図った。さらに、HIV陽性者の性感染症（STI）の実態について解析した。2023年の北海道ブロック内の新規HIV/AIDS患者数は過去2番目多く、COVID-19パンデミック時に検査件数が大幅に減少していた反動の可能性が考えられた。HIV陽性者のSTIの検討では、HIV陽性判明後も新たにSTIに罹患した症例が少なくなかったことから、通院中の患者においてもSTIの予防に力を入れていく必要があると考えられた。北海道内の医療者を対象とした研修会は、対面・オンライン・ハイブリッドなど、対象施設の希望やCOVID-19の状況に応じてフレキシブルな形式でおこなった。北海道の歯科・透析・福祉サービスの各ネットワークは、施設の閉鎖などにより登録施設がやや減少しており、今後登録施設の拡大に向けた新たな取り組みが必要と考えられた。今後も北海道におけるHIV医療体制の整備を進めていく予定である。

A. 研究目的

北海道ブロックのHIV感染症の診療水準の向上およびHIV陽性者の早期発見・受け入れ施設の拡大を目的とした。

B. 研究方法

北海道ブロック内の拠点病院へアンケート調査を行い、患者動向、診療実績、活動状況を分析した。なお、これらの調査は北海道との共同で行った。また、2010年1月から2022年12月の間に、当院を受診した非血友病HIV陽性者の性感染症の実態について後方視的に解析した。

北海道内の医療者を対象としたHIV/AIDS医療者研修会および職種別研修会を開催し、診療水準の向上を図った。また、北海道内の医療関連機関におけるHIV感染症の早期発見・偏見の解消を目的として開催してきた出張研修を継続して行った。

行政と連携して、受け入れ施設拡大を目的とした

各診療ネットワーク（歯科・透析・福祉サービス）の充実を図った。また、今後、拠点病院以外でのHIV診療を可能とするために、クリニックとの連携構築を行った。

（倫理面への配慮）

アンケート調査や研修会でのデータ解析、症例呈示においては、患者個人が特定されない等の配慮を行った。また、非血友病HIV陽性者の性感染症の実態調査に関しては、当院の倫理委員会の承認を得て施行した。

C. 研究結果

1. 北海道ブロックの患者動向および検査件数

2023年12月末現在の北海道ブロックにおける新規のHIV/AIDS患者数を図1に、年齢区分別患者数を図2に示す。新規のHIV陽性者は25名、AIDS発症者は18名、計43名であり過去3年間と比較して大幅に増加していた。年齢区分では、男性41名中

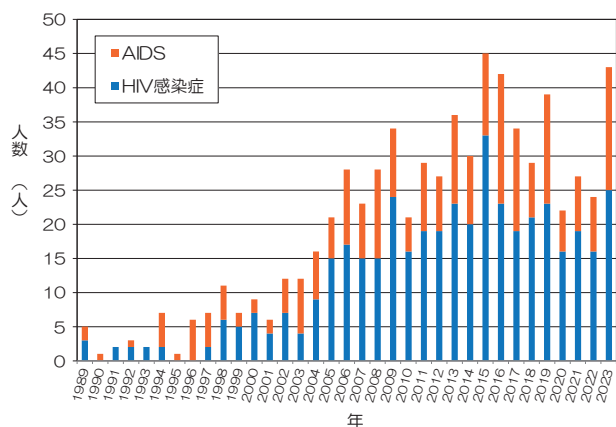


図1 北海道における新規HIV/AIDS患者数

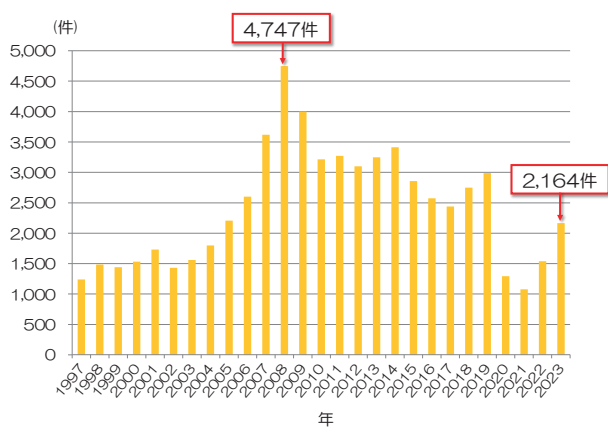


図3 北海道の保健所等におけるHIV抗体検査件数

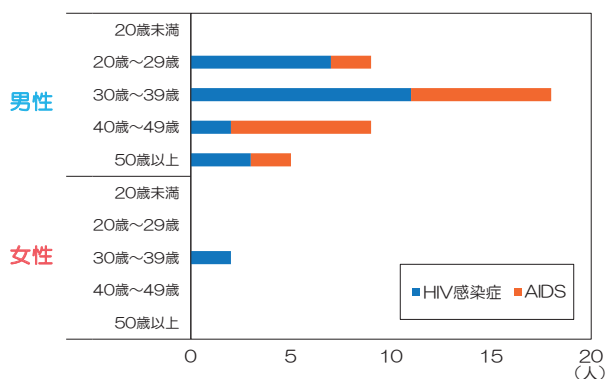


図2 北海道における年齢区分別患者数（2023年）

表1 北海道ブロックの拠点病院別患者数

	23/22/21 (年度)	累計	現在数		23/22/21 (年度)	累計	現在数
北海道大学病院	14/24/28	592	380	【道北・オホーツク地区】			
				旭川医大病院	1/1/4	53	27
				旭川医療センター	0/0/0	3	0
				市立旭川病院	0/0/0	24	14
【道央・道南地区】				旭川赤十字病院	0/0/0	0	0
札幌医大病院	5/8/5	155	98	旭川厚生病院	0/0/0	3	1
市立札幌病院	5/2/5	56	37	北見赤十字病院	1/1/1	24	12
北海道がんセンター	0/1/1	3	1	広域紋別病院	0/0/0	3	6
北海道医療センター	0/0/0	6	0	【道東地区】			
市立小樽病院	0/1/0	4	3	釧路労災病院	1/4/3	51	27
市立函館病院	1/0/3	77	20	市立釧路病院	0/0/0	3	0
北海道立江差病院	0/0/0	0	0	釧路赤十字病院	0/0/0	3	3
				帯広厚生病院	1/1/2	50	25

2023年7月現在

30歳代が18名と最も多かった。女性は2名でいずれも30歳代であった。北海道の保健所等におけるHIV抗体検査件数を図3に示す。2023年の検査件数は2,164件であった。

2. 北海道ブロックの各拠点病院の診療状況

北海道内の各拠点病院のHIV/AIDS患者の診療状況を表1に示す。現在患者がいない施設が5施設あり、HIV/AIDS患者の診療経験が全くない拠点病院も2施設で昨年度と同様であった。地域別患者数は、これまで同様、道央・道南地区が82.4%と最も多く、道東地区が9.2%、道北・オホーツク地区が8.4%であった。また、道内全体の58.1%の患者が北海道大学病院に通院していた。

北海道大学病院のHIV患者数の推移を図4に示す。2023年は、転居も含めた当院の新規患者は37名で、累計609名となった。また、2022年12月末時点での定期通院患者は401名となった。

拠点病院以外では、土曜日診療をしている一般病院・クリニック2施設においてHIV診療が可能となり、今年度3名が転院となった。

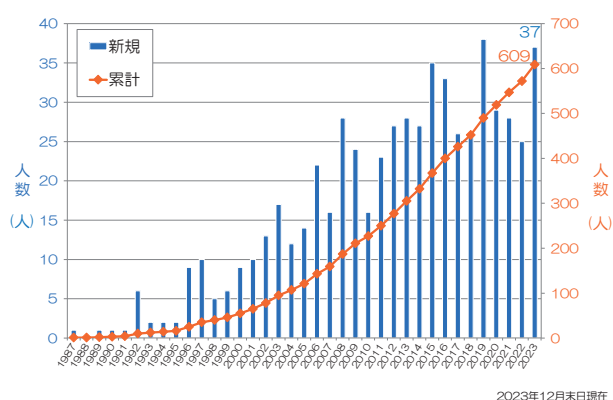


図4 北海道大学病院における患者数の推移

3. HIV陽性者における性感染症の実態の検討

該当期間に通院歴のある非血友病HIV陽性者は528名であった。性感染症（STI）の既往歴が不明の4名を除き、524名を解析した。これまでにHIV以外のSTIの既往のあるHIV陽性者は295名（56.3%）であった。また、HIV感染判明後にSTIを発症したHIV陽性者も98名いた。STIの中では、梅毒が最も多く（60.0%）、次いで尖圭コンジローマ

		STIあり n = 295	STIなし n = 219	P value
性別	男性	291 (98.6%)	210 (95.9%)	<0.001
年齢、歳	中央値 (範囲)	34 歳 (18-75歳)	35 歳 (18-81歳)	0.28
nadir CD4	中央値 (範囲)	241 (2-1152)	207 (0-911)	0.091
HIV-RNA (x100 copies/μL)	中央値 (範囲)	629 (4.7-100000)	891 (1.7-100000)	0.12
AIDS発症	有	83 (28.1%)	81 (37.0%)	0.094
喫煙歴	有	206 (69.8%), 不明 3	132 (60.3%), 不明 3	0.012
脂質異常症	有	72 (24.4%)	52 (23.7%)	0.73
高血圧	有	39 (13.2%)	38 (17.4%)	0.34
糖尿病	有	27 (9.2%), 不明 5	24 (11.0%), 不明 8	0.38
飲酒習慣	有	221 (74.9%), 不明 5	171 (78.1%), 不明 1	0.81
薬物乱用	有	93 (31.5%), 不明 4	39 (18.7%), 不明 5	<0.001
セクシャリティ	MSM/ヘテロ	292 (99.0%) / 3 (1.0%)	200 (91.3%) / 19 (8.7%)	<0.001

図5 性感染症罹患のリスク因子の解析

(20.1%)、B型肝炎 (11.5%)、淋菌感染症 (10.5%)、アメーバ腸炎・肝膿瘍 (10.5%)、性器・咽頭クラミジア感染症 (8.1%) であった。STIのリスク因子の解析結果を図5に示す。STI既往のあるHIV陽性者は既往のないHIV陽性者と比較して、男性 ($P<0.001$)、喫煙歴あり ($P=0.012$)、違法・危険ドラッグ使用歴あり ($P<0.001$)、MSM ($P<0.001$) に多かった。

4. 北海道ブロック内の研修会等の開催状況

【北海道ブロック内研修会・協議会の開催】

- 道東地区エイズ拠点病院等連絡協議会、2023年6月17日
- 2023度北海道HIV/AIDS医療者研修会、ハイブリット開催、2023年7月8日
- 北海道エイズブロック拠点病院HIV/AIDS看護師基礎レベル研修、2023年7月31日～8月1日
- 道央地区エイズ拠点病院等連絡協議会、Web開催、2023年9月13日
- 道央圏HIV感染症セミナー、Web開催、2023年9月13日
- 北海道エイズブロック拠点病院HIV/AIDS看護師研修会、2023年9月16日
- 北海道ブロック拠点病院HIVカウンセラー専門職研修、2023年11月11日
- 道北・オホーツク地区エイズ拠点病院等連絡協議会、Web開催、2023年12月12日
- 道北・オホーツク地区研修会、Web開催、2023年12月12日
- 北海道HIV/AIDS歯科医療研修会、Web開催、2024年2月17日

【北海道大学病院内研修会】

- 北海道大学病院HIV学習会

医療端末からオンデマンドで視聴できる学習動画を改訂した。各動画の視聴回数を以下に示す。

HIV感染症 エイズ出張研修

2011年から開始以来、22回開催 延べ12,087人の方が参加されています

研修内容：基礎知識、感染対策、針刺し対応 など

研修費：無料

期間：2023年5月～2024年2月

研修対象：医療施設、保健所、介護福祉施設、障害福祉施設 など

研修方法：ご施設へご訪問 またはオンライン (ZOOM) を利用

申込方法：申込書を郵送・FAX・メールにて送付 またはWEBサイトフォームにて申込

参加者の声：HIV/エイズよりも感染症が身近に感じられるようになった。研修を受けたことで、自分の知識の不足や疑問の解決に役立てることができた。研修が、針刺しの予防や対応にもつながる。研修が、自分自身の安全や安心につながった。研修が、自分自身の安全や安心につながった。研修が、自分自身の安全や安心につながった。

北海道大学病院 HIV診療支援センター

TEL: 011-855-1111 FAX: 011-855-1111 E-MAIL: hiv@h.u-tokyo.ac.jp URL: http://www.hiv-u-tokyo.ac.jp

図6 HIV出張研修案内

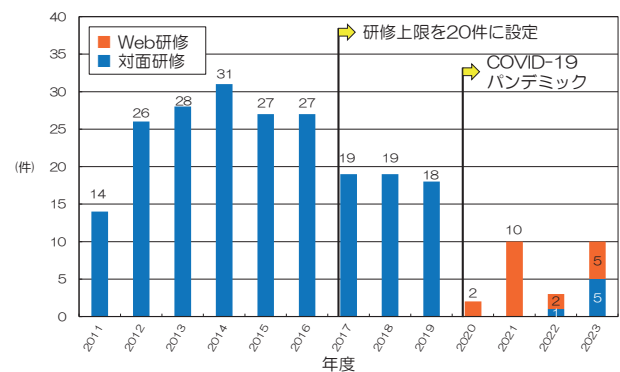


図7 出張研修開催件数

- ・ 動画1. HIVの基礎知識：56回
- ・ 動画2. HIV感染症の治療と予後：31回
- ・ 動画3. HIV感染症の動向：25回
- ・ 動画4. HIVによる針刺し切創・体液曝露時の対応：27回
- ・ 動画5. 薬害エイズとブロック拠点病院の役割：68回

● 院内出前研修

2回 (リハビリテーション部・11-2病棟)

【北海道大学病院 出張研修】

今年度は図6に示したような出張研修の案内パンフレットを作成し、行政を通じて北海道内の医療関連機関約18,000施設に配布した。今年度は、昨年度の引き続き対面またはWebでの研修を選択できる体制としたところ、対面希望が5件、Web研修希望が5件であった (図7)。

- 札幌市内：6施設 (訪問開催2施設、WEB開催4施設)

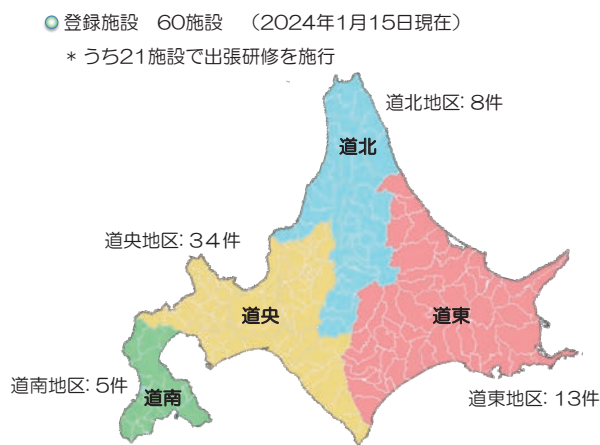


図8 北海道HIV透析ネットワーク

表2 北海道HIV福祉サービスネットワーク登録施設

- 登録施設: 90施設 (2024年1月15日現在)
●紹介可能施設: 723施設 (2024年1月15日現在)

入所系サービス	
高齢者下宿・高齢者専用賃貸住宅・サービス付き高齢者向け住宅・宅老所	26件
福祉ホーム・療養介護・医療型障害児入所施設・入所施設支援・生活介護	21件
グループホーム	34件
有料老人ホーム	7件
介護老人福祉施設・地域密着型特養	21件
介護老人保健施設	1件
ケアハウス・養護老人ホーム	6件
訪問系サービス	
訪問看護・訪問介護・予防訪問介護・小規模多機能型居宅介護・定期巡回・随時対応型訪問介護看護・夜間対応型訪問介護・同行支援・行動支援・他	252件
訪問入浴	1件
就労系サービス	
就労継続支援A型・B型事業所	28件
就労移行支援事業所	14件

札幌市外: 4施設 (訪問開催3施設、WEB開催1施設)

【北海道HIVネットワーク参加状況】

- 北海道HIV歯科ネットワーク: 58施設, 前年比: -5件
- 北海道HIV透析ネットワーク: 60施設, 前年比: ±0件 (図8)
- 北海道HIV福祉サービスネットワーク: 登録施設: 90施設, 前年比: -1件, 紹介可能施設: 723施設, 前年比: -2件 (表2)

D. 考察

2023年の北海道ブロックの新規HIV陽性者/AIDS発症者数は、43名であり、過去2番目に多い数であった (図1)。新規HIV陽性者やAIDS発症者の増加は、過去3年間のCOVID-19蔓延で十分な検査体制が確保できていなかったことによるリバウンドの可能性が考えられる。2023年においても保健所等におけるHIV抗体検査件数は、COVID-19蔓延以前のレベルには戻っておらず (図3)、今後さら

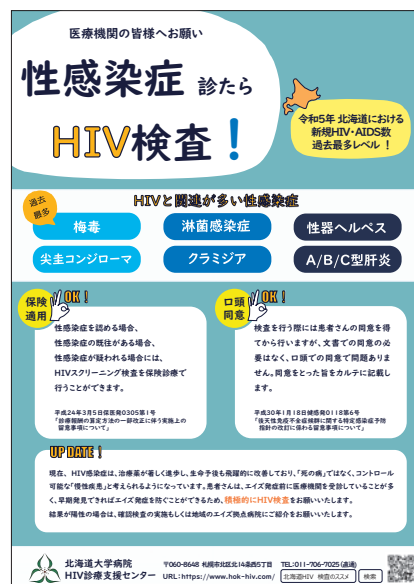


図9 検査啓発パンフレット

に新規HIV陽性者やAIDS発症者が増加してくる可能性がある。今後は自発検査の推進のみならず、一般医療機関での検査推進によるHIV陽性者の早期発見が重要と考えられた。そこで、図9に示したような検査啓発のパンフレットを作成し、次年度の出張研修の案内と合わせて各医療機関に配布することとした。今後、本取り組みの有効性の評価として、性感染症を契機にHIV陽性が判明する症例数の推移を見ていく予定である。

北海道内の拠点病院の診療実績にはここ数年大きな変化はなく (表1)、多くの患者はブロック拠点病院に通院していた。多くの拠点病院では土曜日は休診であるが、土曜日診療を希望する患者も多いことから、土曜日診療をしているクリニックに対して診療連携の取り組みを行った。一般医療機関においてHIV陽性者の一般診療の拒否が散見されているなか、HIV感染症自体の診療を受け入れてくれる医療機関を確保できたことは、大きな意義があると考えられる。

HIV陽性者のSTIの検討では、HIV陽性判明後にも18.8%が新たにSTIに罹患しており、違法・危険ドラッグ使用歴などハイリスクな症例に関しては、通院中の患者においても注意深く症状を観察しSTIの予防に力を入れていく必要があると考えられた。

北海道ブロック内の研修会等の開催状況については、COVID-19の影響で前年度までは対面での開催は行わなかったが、今年度は多くは対面もしくは対面とWebのハイブリッドで開催した。広い北海道においては、COVID-19の感染拡大の有無にかかわ

らず、対面開催よりもWeb開催の方が参加しやすいという意見もあるが、対面での研修会の方が、より活発なディスカッションが行われる傾向があることから、それぞれの特徴を活かしてフレキシブルに開催していくことが重要と考えられた。また、昨年度に引き続き北海道大学病院内のHIV学習会も、医療端末からオンデマンドで視聴できるようにしたが、今年度ものべ200回を超える視聴があった。また、今年度から新たな学習動画として「薬害エイズとブロック拠点病院の役割」を追加したところ、閲覧回数は68回と最も多くなっていた。対面で学習会を開催していたところの参加数よりもかなり多くの視聴が得られていることから、オンデマンド配信は有用な研修手段であると考えられた。

2011年から継続しておこなっている出張研修は、COVID-19拡大後に申し込み施設が激減していたが、今年度は10件の依頼があった。前年度から対面研修とWeb研修を選択できる体制としたが、依頼件数はいずれも5件であった（図7）。今後も施設のニーズに対応した研修を行っていくことが、研修依頼の増加に繋がる可能性と考えられた。このように、COVID-19パンデミックにより減少していた各種研修会だが、ハイブリッドでの開催などにより開催件数を回復させることができたことから、目的を達成できたと考えられる。

北海道では、HIV陽性者の紹介を円滑に進めるために、歯科・透析・福祉サービスに関するHIV診療ネットワークを構築している（図8、表2）。ネットワークの登録状況は、透析ネットワークは昨年度と変わりなかったが、歯科ネットワーク、福祉サービスネットワークにおいて登録施設の減少がみられた。ネットワーク登録施設の減少の理由の多くは、施設の閉鎖や統廃合であったが、施設担当者の変更によってネットワーク参加を取り消した施設もあり、ネットワーク参加施設に対しても継続的な啓発活動が必要と考えられた。また、新規登録施設の拡大に向けた新たな取り組みが必要と考えられた。

E. 結論

COVID-19感染蔓延後の医療環境の変化に対応しつつ、Webによる研修会や、行政との連携を通じて、北海道ブロックのHIV感染症の診療水準の向上に一定の成果が得られたと考えられる。

F. 健康危険情報

該当なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) Otani M, Shiino T, Hachiya A, Gatanaga H, Watanabe D, Minami R, Nishizawa M, Teshima T, Yoshida S, Ito T, Hayashida T, Koga M, Nagashima M, Sadamasu K, Kondo M, Kato S, Uno S, Taniguchi T, Igari H, Samukawa S, Nakajima H, Yoshino Y, Horiba M, Moro H, Watanabe T, Imahashi M, Yokomaku Y, Mori H, Fujii T, Takada K, Nakamura A, Nakamura H, Tateyama M, Matsushita S, Yoshimura K, Sugiura W, Matano T, Kikuchi T; Japanese Drug Resistance HIV-1 Surveillance Network: Association of demographics, HCV co-infection, HIV-1 subtypes and genetic clustering with late HIV diagnosis: a retrospective analysis from the Japanese Drug Resistance HIV-1 Surveillance Network. J Int AIDS Soc. 26:e26086, 2023.
- 2) Uno S, Gatanaga H, Hayashida T, Imahashi M, Minami R, Koga M, Samukawa S, Watanabe D, Fujii T, Tateyama M, Nakamura H, Matsushita S, Yoshino Y, Endo T, Horiba M, Taniguchi T, Moro H, Igari H, Yoshida S, Teshima T, Nakajima H, Nishizawa M, Yokomaku Y, Iwatani Y, Hachiya A, Kato S, Hasegawa N, Yoshimura K, Sugiura W, Kikuchi T. Virological outcomes of various first-line ART regimens in patients harboring HIV-1 E157Q integrase polymorphism: a multicenter retrospective study. J Antimicrob Chemother. 78: 2859-2868, 2023.

2. 学会発表

- 1) 遠藤知之、後藤秀樹、松川敏大、荒隆英、長谷川祐太、須藤啓斗、宮島徹、長井惇、豊嶋崇徳：2剤療法施行中のHIV陽性者におけるBlipおよびTND（Target Not Detected）維持率の検討 第37回日本エイズ学会学術集会・総会、京都、2023年12月3-5日
- 2) 松川敏大、遠藤知之、長井惇、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 第37回日本エイズ学会学術集会・総会、京都、2023年12月3-5日
- 3) 吉田繁、松田昌和、今橋真弓、岡田清美、齊藤浩一、林田庸総、佐藤かおり、藤澤真一、遠藤

知之、西澤雅子、椎野禎一郎、潟永博之、豊嶋崇徳、杉浦互、吉村和久、菊地正：2022年度HIV-1薬剤耐性検査外部精度評価の報告 第37回日本エイズ学会学術集会・総会、京都、2023年12月3-5日

- 4) 菊地正、西澤雅子、小島潮子、大谷眞智子、Lucky Runtwene、椎野禎一郎、豊嶋崇徳、伊藤俊広、林田庸総、潟永博之、岡慎一、古賀道子、長島真美、貞升健志、佐野貴子、近藤真規子、宇野俊介、谷口俊文、猪狩英俊、寒川整、中島秀明：2022年の国内新規診断未治療HIV感染者・AIDS患者における薬剤耐性HIV-1の動向 第37回日本エイズ学会学術集会・総会、京都、2023年12月3-5日

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