

HIV感染症の医療体制の整備に関する研究（20HB2001）

研究代表者 横幕 能行

独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター

感染症内科 エイズ総合診療部長、エイズ治療開発センター センター長

研究分担者 豊嶋 崇徳¹、今村 淳治²、茂呂 寛³、田沼 順子⁴、今橋 真弓⁵、
渡邊 珠代⁶、渡邊 大⁷、藤井 輝久⁸、南 留美⁹、本田美和子¹⁰、
内藤 俊夫¹¹、池田 和子¹²、矢倉 裕輝¹³、三嶋 一輝¹⁴、
日ノ下 文彦¹⁵、宇佐美 雄司¹⁶

¹ 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

² 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター診療部 感染症内科医長

³ 新潟大学医歯学総合病院感染管理部 准教授

⁴ 国立研究開発法人国立国際医療研究センター

エイズ治療・研究開発センター 医療情報室長、救済医療室長（併任）

⁵ 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター臨床研究センター
感染・免疫研究部 感染症研究室室長

⁶ 石川県立中央病院免疫感染症科 診療部長

⁷ 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター臨床研究センター
エイズ先端医療研究部 HIV感染制御研究室長

⁸ 広島大学病院輸血部 准教授

⁹ 独立行政法人国立病院機構九州医療センター
AIDS/HIV 総合治療センター 部長

¹⁰ 独立行政法人国立病院機構東京医療センター総合内科 医長

¹¹ 順天堂大学大学院医学研究科 教授

¹² 国立研究開発法人国立国際医療研究センター

エイズ治療・研究開発センター 看護支援調整職

¹³ 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター薬剤部 研究教育主任

¹⁴ 国立大学法人福井大学病院部医療支援課 総括医療ソーシャルワーカー

¹⁵ 帝京平成大学健康医療スポーツ学部看護学科 教授

¹⁶ 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター歯科口腔外科 歯科医師

研究要旨

UNAIDSが2020年までの達成を目標に掲げた90-90-90 targetsの我が国における評価を行なった。その結果、日本では拠点病院を中心とする抗HIV療法の提供体制が整備され、地域や診療経験の多寡に関係なく、高水準の治療が提供されていることが明らかになった。また、SARS-CoV-2感染拡大の状況下でも抗HIV療法の提供体制は大きく影響を受けなかった。近年、エイズ診療の主体は、抗HIV療法の提供から高齢化、合併症及び併存疾患等の予防と治療に移っていることから、今後は拠点病院と地域の医療・福祉施設の連携を基本とした医療体制の構築が必要である。これまで分担研究者によって取り組みが進められてきた各地域及び各職種における課題抽出と啓発の試みを継続することが重要である。新たな医療体制の整備にあたっては、拠点病院等におけるエイズ診療等の現況の把握が必要である。G-MISやNDBを活用することにより、正確な情報を収集し、行政と連携して現代のエイズ診療に合致した新たな医療体制の構築を進めていく必要がある。

A. 研究目的

本研究班では、「エイズ治療の医療体制整備は正確な現況把握のもとに行われるべきである」との考えに基づき、「拠点病院診療案内」の編纂・改訂を理由として、全拠点病院及びHIV感染者/AIDS患者（以下PLHIV）の診療（以下、エイズ治療）に携わる医療機関を対象に、全国の自治体を通じて診療体制及びエイズ治療の現況に関するデータ提供を依頼し集計を継続してきた。

しかし、抗HIV療法の進歩による予後の劇的な改善の結果、高齢化や合併症への対応が新たなエイズ治療の課題とされる中、我が国のPLHIVの属性や診療状況の把握ができないことは本調査の限界の一つである。また、最近、エイズ治療に取り組む拠点病院以外の医療機関数が増加している。今後、調査票を送付する現在の調査方法では全数の把握が困難になると予想される。

「HIV感染症及びその併存疾患や関連医療費の実態把握のための研究」班（以下、野田班）では、レセプト情報・特定健診等情報データベース（以下、NDB）解析が行われている。NDBから抽出されたデータの精度を本研究班の情報による実証することができれば、我が国のPLHIVの属性やエイズ治療の現況及び合併症罹患状況などが把握可能になる。一方で、NDBでは、治療や検査の結果等の臨床情報を収集することはできない。

エイズ治療に関する情報収集は、上述のごとく、これまで研究班を通じて実施されてきた。2016年以降、本研究班の調査の回答率は全国の自治体及び医

療機関の協力もあり100%である。今後も質のよい情報の収集を継続するためには、実施・被調査側双方に負担の少ないシステムの構築と移行が望ましい。

ところで、新型コロナウイルス感染拡大を受けて、厚生労働省は医療機関の診療提供体制の把握を目的に医療機関等情報支援システム（G-MIS）の運用を開始した。HIV感染症/AIDSは医療計画の中にも各自治体が現況や医療提供体制を把握・記載すべき疾病と記載されていることを根拠に、エイズ治療についてもG-MISを利用したシステムを構築することは、エイズ治療に関する情報収集の継続に資する。

そこで、今年度、研究の最終年度として、自治体を通じて拠点病院から得られた情報から、我が国のエイズ診療のうち抗HIV療法の治療成績の評価とUNAIDSが2020年の達成を目標としていた「90-90-90」 targetsの我が国の達成状況検討を行うと共に、野田班との共同研究により、NDBから抽出された我が国のPLHIVのデータの確らしさの評価を行う。

さらに、2021年度の拠点病院を対象に実施する診療体制及びエイズ治療の現況に関する調査のG-MISへの移行を試みる。また、本研究の調査で得られた正確な疫学情報や医療資源の把握を基に、適切な職種間・施設間連携に基づく新たなエイズ治療の拠点病院診療体制の構築のため、歯科・透析・長期療養に関わる診療ネットワークの構築を試みる。また、これからのエイズ治療体制のあり方について提言を行う。

B. 研究方法

(1) エイズ診療状況把握のための情報収集と解析

全国の拠点病院および拠点病院以外でエイズ医療に関わる医療機関に調査票を郵送し、自治体を通じて情報の提供を求める。得られた情報を基に、拠点病院におけるPLHIVの療養状況の解析を行う。G-MISによる調査を同時に行なった。

(2) 「90-90-90」 targets の達成度評価

先行研究（PLoS One. 2017 Mar 20;12(3): e0174360.）の解析方法に従い、治療継続率（2nd 90）と治療成功率（3rd 90）を算出する。

(3) NDB 抽出データの検証

野田班から提供された各都道府県の定期通院者数及び治療継続者数を、本研究班で得られた情報と比較する。

(4) 診療現況把握の新しい収集方法への移行

エイズ対策推進室の協力を得て、G-MISを利用し、エイズ治療に関し持続可能な情報収集方法を検討し試みる。

(5) 他領域・多職種のネットワーク構築

全都道府県で歯科および透析の関連学会・団体が主体となって診療相談窓口の設置と連携構築を試みる。拠点病院の診療状況の調査依頼時にブロックおよび中核拠点病院を対象に、外来初診受診時等の問い合わせ先とは別に転地療養・転院時の相談窓口の設置を依頼する。拠点病院にはチーム医療加算の算定要

件である専任看護師や専任薬剤師の配置を促す。

(倫理面への配慮)

本研究班の研究活動において患者個人のプライバシーの保護、人権擁護に関しては最優先される。本研究班における臨床研究によっては、ヒトゲノム・遺伝子解析研究に関する倫理審査、人を対象とする医学系研究に関する倫理審査を当該施設において適宜受けてこれを実施する。情報の収集、解析及び公開等について、国立病院機構名古屋医療センター臨床研究審査委員会で承認を得た（整理番号：2016-86）。

C. 研究結果

我が国の90-90-90 targets の達成度

2016年（2017年度調査）から2020年（2021年度調査）の5年分の情報の解析を行なった。返答率は全ての年で100%であった。定期通院者数、治療継続者数及び治療成功者数全ての回答のあった拠点病院のみを解析対象とした。解析組入率は、施設数で94%、定期通院者数で97%以上であった（表1）。まず、全解析対象施設で、A（diagnosed/inked to care）、B（retained in care）、C（on ART）、D（virally suppressed）を求め、2nd 及び3rd 90を算出した。図1に外国籍PLHIVの人数と年次死亡者数を示す。Aの数値は年次及び累計総死亡者数等の数

表1 解析組入施設と組入定期通院者数

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
対象施設総数	382	381	382	380	379
組入施設数	362	362	362	361	365
割合	0.948	0.950	0.948	0.950	0.963
定期通院者総数	22516	24022	24022	25988	27189
組入定期通院者数	22050	23323	23323	25565	26452
割合	0.979	0.971	0.971	0.984	0.973

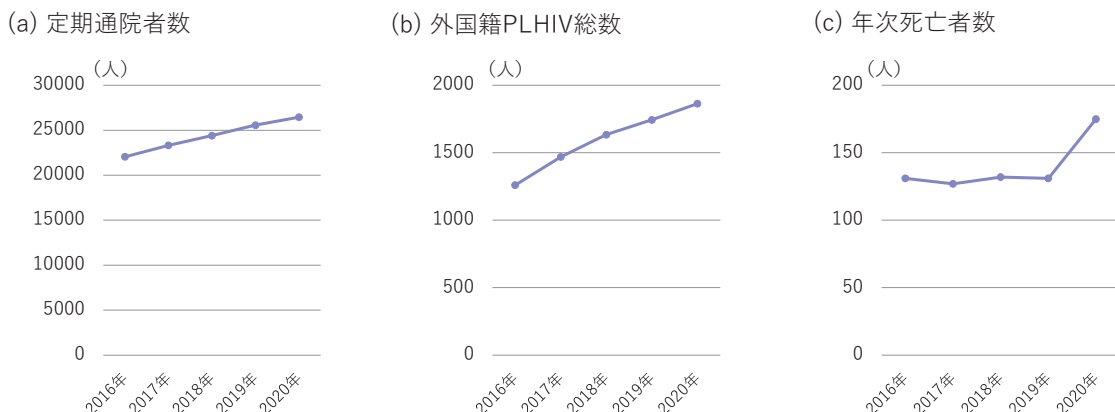


図1 定期通院者数、外国籍PLHIVの人数及び年次死亡者数

値を用い、先行研究の方法に従って算出した。2016年から2020年の各年の総死亡者数は、2,669人、2,834人、3,060人、3,153人及び3,316人であった。図2にこれらの数値を用いて算出した2016年から2020年の2nd及び3rd 90 (95)の結果を示す。2020年時点の我が国の2nd 90 (95)は93.5%、3rd 90 (95)は99.7%であった。

我が国の抗 HIV 療法の均てん化の評価

次に全国9地域で2020年のB、C、Dを求め、各地域における治療導入率（C/D）及び治療成功率（D/E）を検討した。全てのブロックで等しく高い

治療導入率と治療成功率を示した（図3）。さらに拠点病院を定期通院者数によりI群（0～9人）、II群（10～99人）及びIII群（100人～）に分け、定期通院者数の群別に同様の解析を行なったところ、定期患者数に関わらず高い治療導入率と治療成功率を示した（図4）。

NDB 抽出データの検証

全国及び各都道府県の定期通院者数及び治療継続者数を比較した。定期通院者数及び治療継続者数共に一致する傾向を示した（図5）。

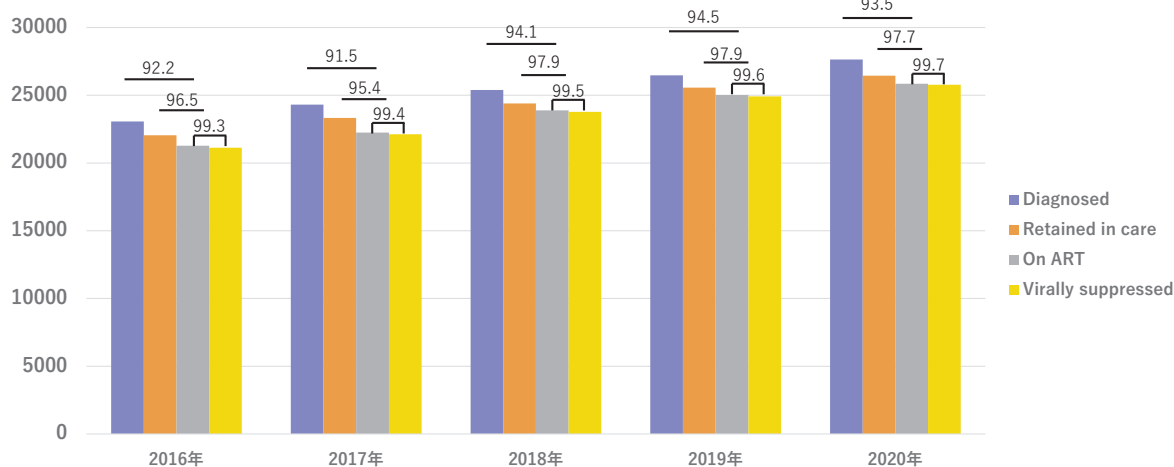


図2 我が国のcarecascade (2nd 90(95)及び3rd 90(95))

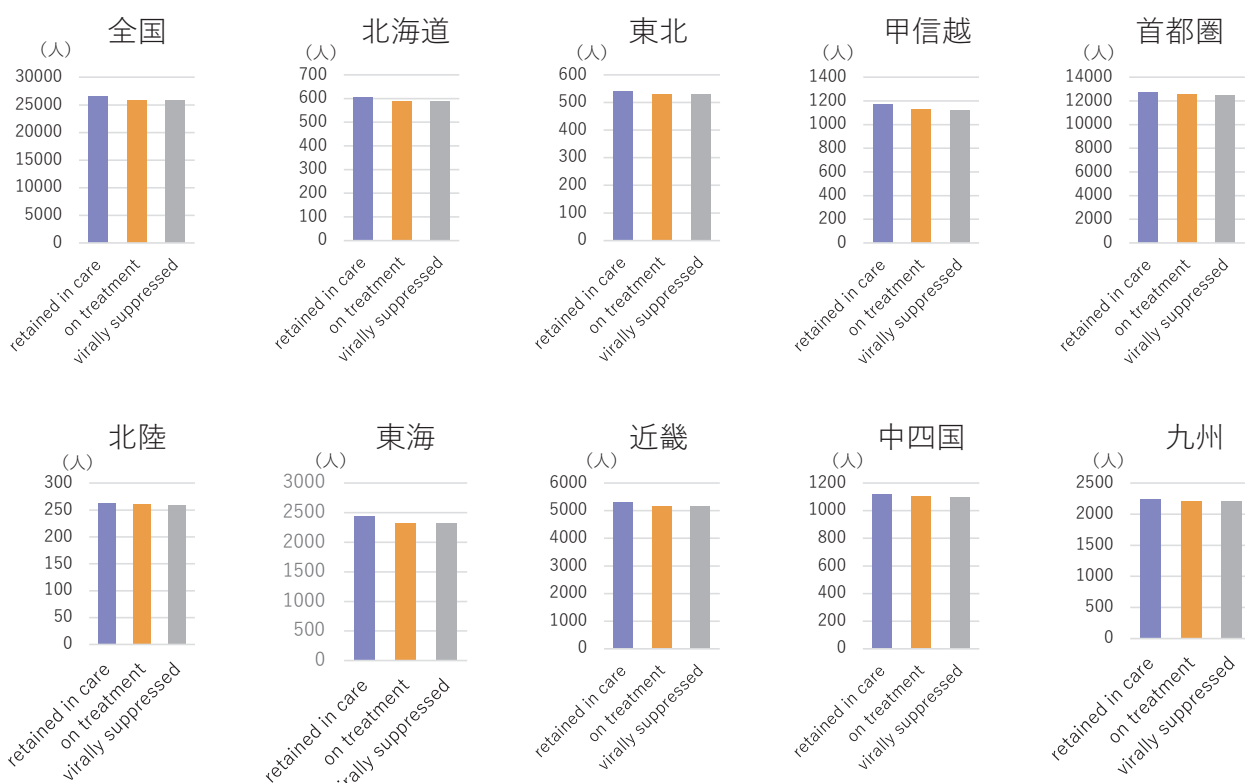


図3 全国及び地域別の治療導入率及び治療成功率

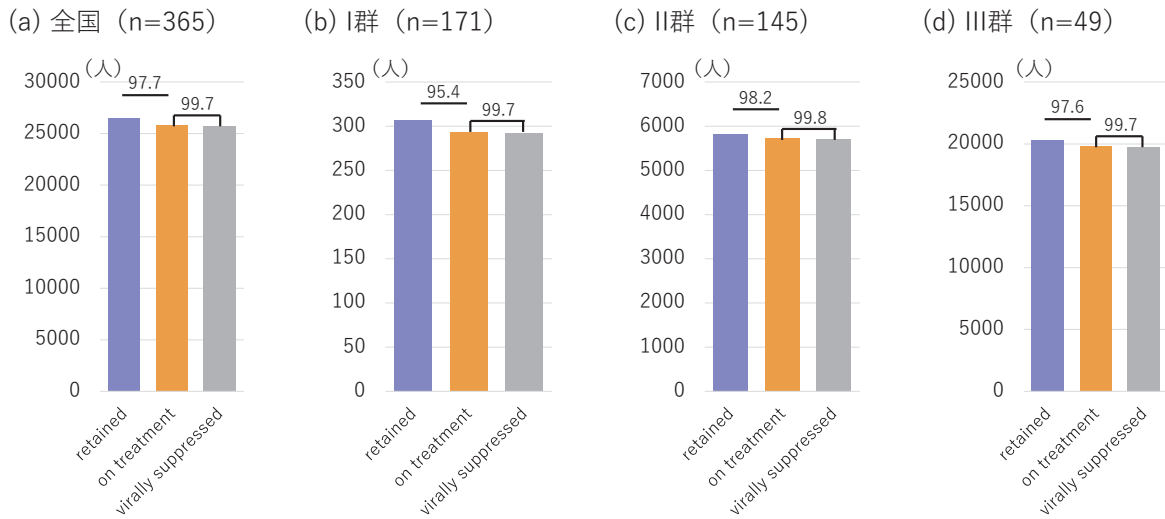
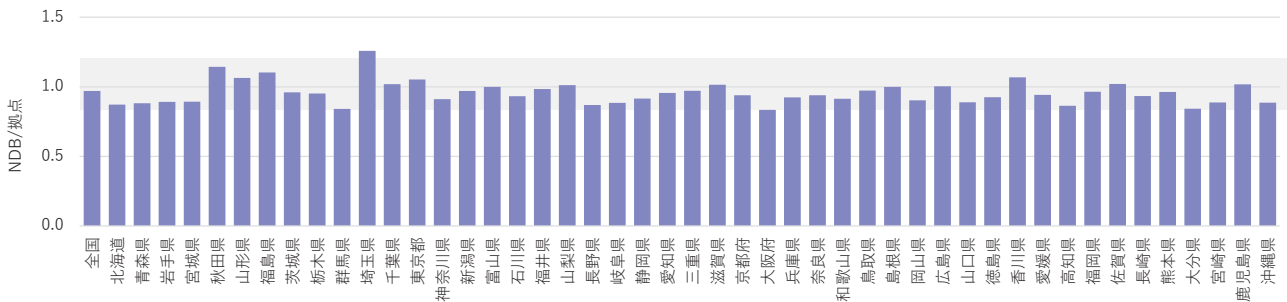


図4 定期通院者数区分別の治療導入率及び治療成功率（2020年）
I群（0～9人）、II群（10～99人）及びIII群（100人～）

(a) Retained in care



(b) On ART

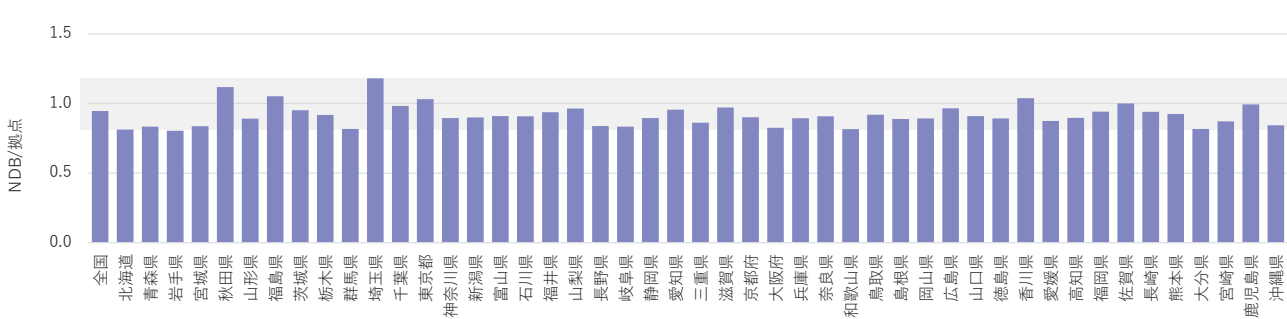


図5 定期通院者数と治療継続中の患者数のNDBデータとの比較（NDB/拠点）（2020年）

G-MIS によるエイズ治療の現況把握

G-MISの主旨・要件に適合し、NDBと併せて「95-95-95 targets」の評価が可能かつ被調査側の負担が少なくなるよう、収集する情報を選定した。確実に移行させるため、毎年実施している「拠点病院診療案内」の調査依頼時に調査票による調査と共にG-MISによる調査を同時に実施した（図6）。「拠点病院診療案内」の調査と同様に、拠点病院へのG-MISへの入力協力依頼を各都道府県を通じて行なった。厚生労働省エイズ対策推進室及び研究班から拠点病院に対し随時協力依頼を行なったところ、全

ての拠点病院からG-MISへの回答を得た。結果は令和4年度の研究報告書にまとめて記載した。

他領域・多職種の連携構築

歯科医師会主導による診療ネットワークの構築が進行し、全都道府県で受診可能な歯科施設の紹介窓口が設置されるもしくはその試みが開始された。透析医学会主導で透析医療ネットワーク構築のための啓発活動が行われた。全国のブロック・中核拠点病院を対象に、今後増加する転地療養・転院を希望するPLHIVの相談に応じる窓口が設置された。療養支援に関する看護師とMSW共催のwebシンポジウ

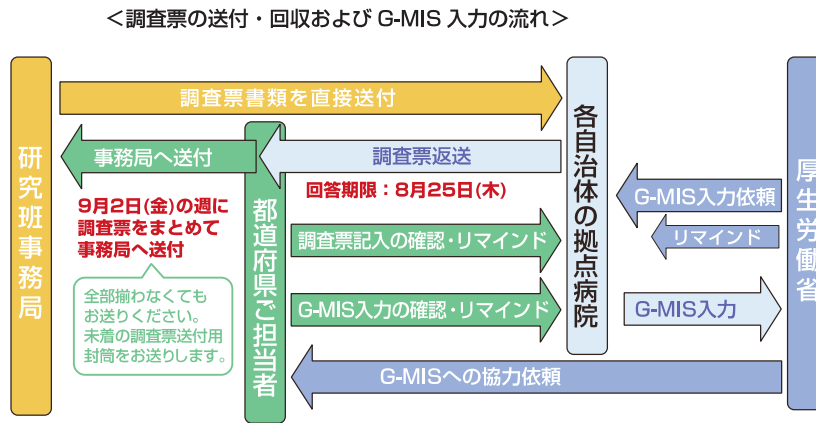


図6 G-MISによる情報収集への移行

ムには約200人の参加があった。エイズ治療に従事する医師の診療支援を目的に、チーム医療加算の算定要件でもある専任看護師や専任薬剤師の配置を促した。

D. 考察

我が国の90-90-90 targetsの達成度とその要因

高い治療継続率（2nd 90）と治療成功率（3rd 90）を明らかにした。国民皆保険制度、医療費負担軽減のための福祉制度及びよく整備された交通インフラ等が貢献している可能性がある。定期通院者数や地域による成績の差がなかったことは、有資格の医療者による抗HIV療法の高い水準での均てん化の達成を示すと考えられる。

NDB 抽出データの検証

野田班で検討された抽出方法により、NDBの活用によりPLHIVの把握が可能であると思われる。属性や抗HIV療法の内容、合併症罹患状況の解析が可能になる。今後、拠点病院以外の医療機関で抗HIV療法が提供されることが多くなると予想される。調査票による集計には限界があることからNDB抽出情報で全体の把握が可能であることを示した意義は大きい。NDB抽出データを基に診療現場から得られる情報を参照しながら新たな抽出アルゴリズムを検討することにより、今後、新しいエイズ診療体制構築に重要な情報が抽出可能になる可能性がある。

診療現況把握の新しい収集方法への移行

研究班と行政が協働することで、質の高い情報を継続して得られるシステムが構築された。G-MISに移行できたことにより、各都道府県も随時拠点病院の状況の把握が可能になり、今後エイズ予防指針が改訂された場合には、速やかに改訂を反映したエイ

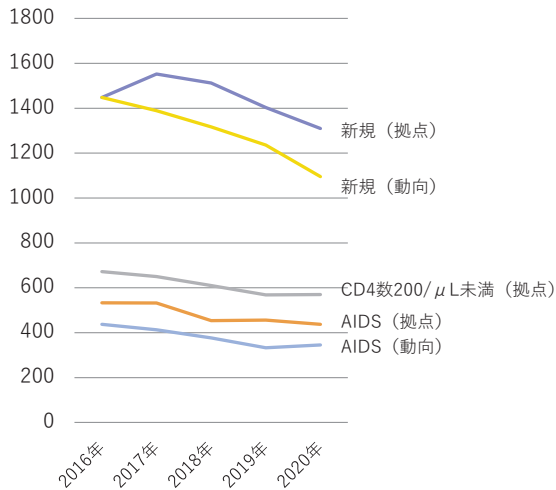
ズ治療の影響体制の検討が可能になると期待される。一方、G-MISで得られた情報の二次利用に関する指針が定まっていないことは、今後、研究に情報を活用する上で障害になる可能性がある。

最近のPLHIVの動向

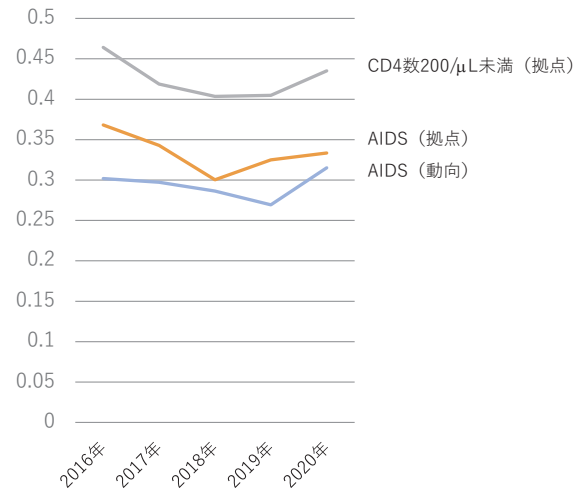
(COVID-19のエイズ診療への影響)

拠点病院は地域の基幹病院であり感染対策にあたる人員も配置されていることから、2020年以降、ほとんどの施設でCOVID-19患者の入院の受入を行ったと推測される。また、拠点病院では、感染症内科、呼吸器内科及び総合内科の医師がエイズ診療に従事していることが少なくなく、COVID-19診療にも中心的に役割を担ったと思われる。そのため、新規紹介患者の受入休止や制限といった対応を取らざるを得なかった拠点病院は少なくなかったようであるが、現場での動向には大きな変化を認めなかった（図7）。一方で、医療体制班の調査によると、2020年、2021年の治療継続率や治療成功率は2019年以前と同等であった。COVID-19対応下であっても拠点病院の医療従事者の努力により、PLHIVに対し抗HIV療法が提供され続けた結果と思われる。一方、保健所におけるHIV検査件数が大きく減少したことにより、保健所で診断された新規HIV感染判明者の紹介受診件数は減った。AIDS患者の割合の増加が懸念されたが、2023年3月に行われた第160回エイズ動向委員会での「令和4年 HIV感染者・AIDS患者の年間新規報告数（速報値）」によると、2022年の動向にはそのような明らかな傾向は現れていない。入力された情報は、重複があることを考慮して解釈する必要があるが、診療現場からの情報は発生届による情報を補完するものとして今後も継続して収集解析すべきである。

(a) 拠点病院調査と発生動向の比較



(b) AIDS及びCD4低値のPLHIVの割合



拠点：拠点病院調査、動向：エイズ動向委員会報告

図7 未治療新規感染者の病期等と発生動向との比較

年次死亡者数と定期通院中の外国籍 PLHIV の人数

我が国では、死亡診断書や病状変化報告から正確な死亡したPLHIVの人数を把握することができないことから、現在、本結果は我が国の死亡に関する情報を提供する唯一のものである。最近、拠点病院ではない場所での看取りが増加しており、本調査での把握も今後困難になると思われる。そこで、本調査の数値を参照してNDBによる死亡者数の把握を試みており、良好な結果が得られている。拠点病院に通院中の外国籍PLHIVの実数が得られたことは、今後95-95-95の解析に有用であるが、医療機関に通院せず、出身国から抗HIV剤を確保し我が国に居留する外国籍PLHIVも少なくないことには留意すべきである。

定期通院中の PLHIV

地域及び医療機関の偏在が明確である。今後、診療従事者の減少等により特定の拠点病院への通院の集約が一層進む可能性がある。

他領域・多職種の連携構築

現代において、エイズ治療のスキルは医療・福祉に従事する者全てが取得すべきものである。今後増加する、さまざまな疾病に罹患し、要療養・要支援・要介護のPLHIVに対処可能なエイズ診療体制構築のためには、抗HIV療法に携わる医療者に加え、他領域・多職種がエイズ治療の基本的スキルを取得していることが必要となる。医療・福祉の基本スキルとして、他領域・多職種の間でエイズ診療の情報・経験が共有され対処できるよう、エイズ学会ではなく、それぞれの学会や団体等の主導によるネットワークの構築を進めることが効率的である。

E. 結論

我が国のエイズ診療において、90-90-90 targetsのうち2nd、3rd 90は、諸制度や従事者の貢献により高い水準で達成されており、今後の課題はHIVの疾病知識の普及とHIV検査機会の提供であることを明確に示した。

現在の高水準の診療レベルを維持するため、正確な疫学・臨床情報を行政に提供し、時代に適合し医療度に応じた診療体制の構築に貢献することが重要である。本研究では、NDB抽出データの有用性を示すとともに、診療現場からの情報収集の方法を調査票からG-MISに移行させることも達成した。今後、我が国の優れたHIV診療体制の維持と発展には、医師をはじめとする抗HIV療法の提供に関わる従事者の育成とともに、合併症等への対処のために他分野・他領域へのHIV感染症/AIDSの正しい疾病知識の啓発とそれらの関係者との協働が最重要である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

各研究分担者の報告書を参照

H. 知的財産権の出願・登録（予定を含む）

各研究分担者の報告書を参照