

厚生労働科学研究費補助金【エイズ対策政策研究事業】
エイズ動向解析に関する研究
総括

研究責任者 羽柴知恵子 名古屋医療センター 看護部

研究要旨

本研究では、現在の動向調査では把握できない感染者等の情報を収集解析し、今後の普及啓発の対象を明らかにし、その手法を提言することを目的とした。患者群として2009年から2016年に名古屋医療センターに初診受診した初診未治療患者771人について属性解析および生存解析を行い、対象群として平成28年度第1回検査会の計579名および第2回検査会の136名の有効回答を分析対象とした。また名古屋医療センターに2013年～2016年に来院した新規感染者由来のpol配列を、SPHNCSと従来の系統樹作成の両面から解析することで、伝播クラスタを同定した。患者群の年齢平均値は39.3歳、84.7%が日本国籍、45.5%が名古屋市在住であった。中央値3.6年の追跡期間全5年生存率は95.1%であった。対象群については第1回検査会の分析から、名古屋市は生涯初受検の割合は他地域より低く、直近の検査時期が「半年以内」であるものが28%と他の地域より高かった。新規感染者の配列解析に成功した112検体のサブタイプ構成は、CRF01_AEが5検体、subtype Cが3検体、CRF02_AG, CRF07_BC, 未知の組換え体がそれぞれ1検体ずつ、subtype Bが101検体であった。Subtype Bの検体は、最尤系統樹上では4つのクラスタと10のペア集団に分かれた。そのうち、一つのクラスタを除く13クラスタ/ペアが、SPHNCS上の伝播クラスタと1対1で対応していた。一方、クラスタを形成しない検体のうち22検体が、SPHNCSにおいて別々の伝播クラスタに由来していた。患者属性に関わらず、医療機関に早期に受診することができれば生存には影響しないことが示唆された。対象群については感染のリスクが高く検査の機会が少ない層は、市外の郊外居住者に多い可能性が示唆された。一方で、全国規模では大きなクラスタのいくつかは検体上で発見できないことは、検査会等で把握できないが無視できない感染者集団が存在することを示唆している。今後はAIDS期で診断された患者の属性を明らかにし、可視化すること、それらのデータを検査会受検者対象群と比較し、普及啓発活動の新たな対象を見出す必要がある。

A. 研究目的

現在の動向調査では把握できない感染者等の情報を収集解析し、今後の普及啓発の対象を明らかにしその手法を提言する。研究対象地域を愛知県及び名古屋市とし、研究対象を名古屋医療センターを受診した新規未治療感染者等とし、1. バイ・ヘテロセクシャル、2. 外国籍者、3. 高齢者、4. 女性、5. エイズ発症者を抽出し研究対象群とする。対照群を日本国籍若年エイズ未発症MSMのHIV感染者及び名古屋市無料HIV検査会受検者とする。それぞれの群の詳細な社会、疫学、臨床及びウイルス学的情報を収集し、得られた情報をGISの手法を用いて解析して各群の動向を可視化し、有効な普及啓発（地域、集団、時期、方法）を検討する。名古屋市無料HIV検査会受検者及び名古屋医療センター新規未治療感染者等

の動向変化で啓発効果を検証する。

B. 研究方法

患者群として2009年から2016年に名古屋医療センターに初診受診した初診未治療患者771人について属性解析および生存解析を行い、対象群として平成28年度第1回検査会の計579名および第2回検査会の136名の有効回答を分析対象とした。また名古屋医療センターに2013年～2016年に来院した新規感染者由来のpol配列を、SPHNCS（未知の塩基配列がどのクラスタに属するかを迅速に検索できるデータベースシステムである「Searching Program of HIV Nationwide Cluster by Sequence」と従来の系統樹作成の両面から解析することで、伝播クラスタを同定した。

C. 研究結果

患者群の年齢平均値は 39.3 歳、84.7%が日本国籍、45.5%が名古屋市在住であった。中央値 3.6 年の追跡期間全 5 年生存率は 95.1%であった。患者属性のうち初診時病期については無症候期で受診した患者の生存の方が AIDS 期で受診した患者よりも有意に良好であった ($p=0.0006$)。対象群については第 1 回検査会の分析から、名古屋市は生涯初受検の割合は他地域より低く、直近の検査時期が「半年以内」であるものが 28%と他の地域より高かった。名古屋市 (31%) よりも愛知県 (41%)、その他東海地域群 (43%) のほうが過去 6 か月の有料ハッテン場利用は高く、直近の性行為相手の出会いの手段としても有料ハッテン場を挙げる者の割合が高い傾向にあった。新規感染者の配列解析に成功した 112 検体のサブタイプ構成は、CRF01_AE が 5 検体、subtype C が 3 検体、CRF02_AG, CRF07_BC, 未知の組換え体がそれぞれ 1 検体ずつ、subtype B が 101 検体であった。Subtype B の検体は、最尤系統樹上では 4 つのクラスタと 10 のペア集団に分かれた。そのうち、一つのクラスタを除く 13 クラスタ/ペアが、SPHNCS 上の伝播クラスタと 1 対 1 で対応していた。一方、クラスタを形成しない検体のうち 22 検体が、SPHNCS において別々の伝播クラスタに由来していた。

D. 考察

以上より、患者属性に関わらず、医療機関に早期に受診することができれば生存には影響しないことが示唆された。対象群については感染のリスクが高く検査の機会が少ない層は、市外の郊外居住者に多い可能性が示唆された。pol 配列解析からは 2013 年以降東海地方には日本全国で流行する様々な伝播クラスタ由来の HIV が並行して感染していることがわかった。また、遺伝学的リンクが密で急速に感染を広げていることが明確な患者群も見いだせた。一方で、全国規模では大きなクラスタのいくつかは検体上で発見できないことは、検査会等で把握できないが無視できない感染者集団が存在することを示唆している。今後は AIDS 期で診断された患者の属性を明らかにし、可視化すること、それらのデータを検査会受検者対象群と比較し、普及啓発活動の新たな対象を見出す必要がある。また急速に伝播を広げた患者群と社会的背景の近い地区集団や、全国的には大きいにもかかわらず、少数しか見いだせない患者の周囲について新たな対象になりうるか属性データとの比較が必要である。

E. 研究発表

- 1) 鍵浦文子, 渡部恵子, 大金美和, 小川良子, 羽柴知恵子, 東雅美, 伊藤紅, 小山美紀, 池田和子, 島田恵, 宮下美香. エイズ治療拠点病院の看護師が行う HIV/AIDS 患者への療養指導頻度の変化. 日本エイズ学会誌. Vol118 No1:86-91, 2016.
- 2) 松岡亜由子, 森祐子, 石原真理, 羽柴知恵子, 今村淳治, 中畑征史, 横幕能行. 治療を拒否して対応に難渋したニューモシスチス肺炎発症 AIDS の 1 例. 日本エイズ学会誌. 8(2):136-141, 2016.
- 3) 森祐子, 中畑征史, 羽柴知恵子, 横幕能行. HIV 感染症罹患に伴う喪失体験から抑うつ症状を呈した 1 例. 日本エイズ学会誌. 8(2):125-129, 2016.