

## 原 著

レセプト情報・特定健診等情報データベースオープンデータ  
からみた抗 HIV 薬の処方実態

田中 博之, 石井 敏浩

東邦大学薬学部実践医療薬学研究室

**目的:** 本研究の目的は、レセプト情報・特定健診等情報データベース (NDB) オープンデータを利用して日本における抗 HIV 薬の処方実態を明らかにすることである。

**方法:** 第 2 回 NDB オープンデータ (2015 年 4 月～2016 年 3 月) より抗 HIV 薬に関するデータを抽出し、薬剤の作用機序別、年齢別 (20～49 歳, 50 歳以上), 性別, 処方区分別 (入院, 外来 (院外, 院内)), 地域別に整理し、解析を行った。

**結果:** 核酸系逆転写酵素阻害薬のうち、テノホビル (TDF)/アバカビルのシェアは 64.9%/35.1% であった。また、インテグラーゼ阻害薬/プロテアーゼ阻害薬 (PI)/非核酸系逆転写酵素阻害薬のシェアは 58.2%/26.4%/15.4% であった。薬剤の処方状況から、2015 年度に抗 HIV 療法を受けた患者数は 18,000～19,000 人程度であると推定された。50 歳以上では、それ以下の年齢群と比較して TDF が処方された患者数の割合が低かった。また、20～49 歳の女性では、他と比較して PI が処方された患者数の割合が高く、特にロビナビルが処方された患者数の割合が高いという特徴がみられた。HIV 診療体制のブロック別に処方薬剤を解析したところ、地域差が認められた。また、抗 HIV 薬の院外処方金額の割合は 55.6% であり、各都道府県でその割合にばらつきがみられた。

**結論:** 本研究により、抗 HIV 薬の処方実態が明らかとなった。HIV 感染症領域において、NDB オープンデータを用いた研究は、処方傾向の把握や患者数の推定などに有益であると考えられる。

**キーワード:** 抗 HIV 薬, レセプト情報・特定健診等情報データベースオープンデータ, 処方実態

日本エイズ学会誌 21: 173-180, 2019

## 緒 言

HIV 感染症領域においては、診療ガイドラインが毎年改訂されており、それとともに推奨される抗 HIV 薬も変化している。現在までに、抗 HIV 療法 (ART) と服薬援助のための基礎的調査として、治療開始時の抗 HIV 薬の処方動向調査<sup>1)</sup> や抗 HIV 薬の薬剤変更状況調査<sup>2)</sup> の結果が報告されており、臨床での薬剤選択において有用な情報となっている。しかしながら、調査対象の医療機関に限られていることや、対象が新規に治療を開始した患者もしくは抗 HIV 薬の処方が変更された患者に限られていることから、抗 HIV 薬使用の全体像を反映しているものではなく、日本における ART の現状を把握するには十分な情報とはなっていない。また、抗 HIV 薬を服用している患者の院外処方箋発行率は低い傾向にある<sup>3)</sup> とされているが、その詳細は明らかにされていない。

本研究では、抗 HIV 薬の日本における処方実態を明らかにする目的で、厚生労働省が公開しているレセプト情報・特定健診等情報データベース (National Database of Health

Insurance Claims and Specific Health Checkups of Japan ; NDB) オープンデータを利用し、包括的な調査・解析を行ったので報告する。

## 方 法

## 1. データソース

2017 年 9 月に公開された第 2 回 NDB オープンデータ<sup>4)</sup> の「薬剤」データ (2015 年度実績) を用いた。NDB オープンデータとは、日本における医療の実態や特定健診の結果を国民に分かりやすく示した資料であり、その公開対象は医科入院外レセプト, 医科入院レセプト, 診断群分類包括評価レセプト, 調剤レセプト, 歯科レセプトおよび特定健診である。第 2 回 NDB オープンデータ<sup>4)</sup> では、「医科診療行為」, 「歯科診療行為」, 「歯科 (傷病)」, 「薬剤」, 「特定健診 (検査値)」, 「特定健診 (標準的な質問票)」の 6 つの事項の集計結果について公開されている。「薬剤」については、大きく「内服」, 「外用」, 「注射」の 3 つの剤形コードにつき、それぞれ「外来 (院内)」, 「外来 (院外)」, 「入院」の 3 つの処方区分ごとに、薬効分類で使用実績の多い薬剤 (第 2 回 NDB オープンデータ<sup>4)</sup> では上位 100 品目) の使用実態について集計されている。公表形式は「処方数量 (錠数, カプセル数など)」であり、「性・年齢階級別

著者連絡先: 田中博之 (〒274-8510 船橋市三山 2-2-1 東邦大学薬学部実践医療薬学研究室)

2018 年 12 月 5 日受付; 2019 年 3 月 15 日受理

および「都道府県別」に集計されている。また、最小集計単位は処方数量で1,000に設定されており、1,000未満の項目は「- (ハイフン)」で表示され、かつ、1,000未満の項目が一カ所のみである薬剤は、総計を除く他のすべての項目がハイフンで表示される。

## 2. データの加工と解析

第2回 NDB オープンデータ<sup>4)</sup>の「薬剤」データより、薬効分類 625 : 「抗ウイルス剤」の上位 100 品目を抽出し、その中に含まれる抗 HIV 薬に関するデータを解析の対象とした (表 1)。また、NDB オープンデータより得られるデータは「処方数量」であるため、添付文書上に記載されている基本的な一日用量 (表 1) で除した値を「投与日数」、さらに 365 日で除した値を「当該薬剤が処方された患者数」と定義した。得られたデータを抗 HIV 薬の作用機序別、年齢別 (20~49 歳, 50 歳以上)、性別、処方区分別 (外来 (院内, 院外), 入院)、地域別 (HIV 診療体制ブロックおよび都道府県) に整理し、解析を行った。院外処方率の解析においては、抗 HIV 薬の総処方数量に占める外来処方数量の割合を 2015 年度の薬価を用いて金額ベースで算出した。なお、ヴァイデックス EC<sup>®</sup>カプセル 125 mg/200 mg, エビビル<sup>®</sup>錠 300 mg, ゼリット<sup>®</sup>カプセル 20 mg, ビラミューン<sup>®</sup>錠 200 mg, インビラーゼ<sup>®</sup>カプセル 200 mg/錠 500 mg, ノービア<sup>®</sup>内用液 8% およびプリジスタ<sup>®</sup>錠 600 mg は、いずれの処方区分においても 2015 年度の処方数量で、薬効分類 625 : 「抗ウイルス剤」の上位 100 品目に含まれていなかった。

## 結 果

### 1. 2015 年度における抗 HIV 薬の処方実態

#### 1-1. 核酸系逆転写酵素阻害薬 (NRTI) の処方状況

テノホビル (TDF) が処方された患者数 (ビリアード<sup>®</sup>錠 300 mg, ツルバダ<sup>®</sup>配合錠, スタリビルド<sup>®</sup>配合錠およびコムプレラ<sup>®</sup>配合錠が処方された患者数) は 11,410 人, アバカビル (ABC) が処方された患者数 (ザイジェン<sup>®</sup>錠 300 mg, エプジコム<sup>®</sup>配合錠およびトリメク<sup>®</sup>配合錠が処方された患者数) は 6,184 人であり, TDF と ABC のシェアはそれぞれ 64.9%, 35.1% と算出された。また, TDF, ABC あるいはジドブジン (AZT) などと組み合わせて用いられることの多い NRTI であるラミブジン (3TC) またはエムトリシタピン (FTC) が処方された患者数 (エビビル<sup>®</sup>錠 150 mg, エムトリバ<sup>®</sup>カプセル 200 mg, コンビビル<sup>®</sup>配合錠, ツルバダ<sup>®</sup>配合錠, エプジコム<sup>®</sup>配合錠, スタリビルド<sup>®</sup>配合錠, トリメク<sup>®</sup>配合錠およびコムプレラ<sup>®</sup>配合錠が処方された患者数) は 17,898 人であった。

#### 1-2. キードラッグの処方状況

インテグラーゼ阻害薬 (INSTI) が処方された患者数 (ア

イセントレス<sup>®</sup>錠 400 mg, テビケイ<sup>®</sup>錠 50 mg, スタリビルド<sup>®</sup>配合錠およびトリメク<sup>®</sup>配合錠が処方された患者数) は 11,295 人, プロテアーゼ阻害薬 (PI) が処方された患者数 (プリジスタ<sup>®</sup>錠 300 mg, プリジスタナイーブ<sup>®</sup>錠 800 mg, カレトラ<sup>®</sup>配合錠, カレトラ<sup>®</sup>配合内用液, レイアタツツ<sup>®</sup>カプセル 150 mg, レイアタツツ<sup>®</sup>カプセル 200 mg, レクシヴァ<sup>®</sup>錠 700 mg, ビラセプト<sup>®</sup>錠 250 mg およびクリキシバン<sup>®</sup>カプセル 200 mg が処方された患者数) は 5,111 人, 非核酸系逆転写酵素阻害薬 (NNRTI) が処方された患者数 (ストックリン<sup>®</sup>錠 200 mg, スtockリン<sup>®</sup>錠 600 mg, インテレンス<sup>®</sup>錠 100 mg, エジュラント<sup>®</sup>錠 25 mg およびコムプレラ<sup>®</sup>配合錠が処方された患者数) は 2,990 人であり, INSTI, PI, NNRTI のシェアはそれぞれ 58.2%, 26.4%, 15.4% と算出された。

### 2. 年齢別, 性別にみた処方傾向の解析

年齢別で比較したところ, NRTI では, TDF が処方された患者数の割合が, 20~49 歳と比較して 50 歳以上で低く, 約半数 (46.7%) の患者が ABC を使用していた (図 1A)。キードラッグでは, PI は, 年齢による差がほとんどみられなかった一方, NNRTI が処方された患者数の割合は, 20~49 歳と比較して 50 歳以上で高くなる (20~49 歳 : 13.1%, 50 歳以上 : 20.1%) 傾向がみられた (図 1B)。また, 性別で比較したところ, NRTI およびキードラッグのいずれにおいても, 処方された患者数の割合に特徴はみられなかった (図 1C, D)。

年齢別と性別を組み合わせた解析の結果を図 2 に示す。NRTI では, ABC が処方された患者数の割合が, 男性, 女性ともに 20~49 歳と比較して 50 歳以上で高かった。キードラッグでは, 20~49 歳の女性において, PI が処方された患者数の割合が 33.8% となり, 他のいずれの群と比較しても 7.6~8.9% 高くなっていった。また, NNRTI が処方された患者数の割合が, 20~49 歳と比較して 50 歳以上で高くなる傾向は, 男性, 女性に共通していた。

さらに, キードラッグを作用機序別に分類し, 解析したところ, INSTI では, ラルテグラビルが処方された患者数の割合は, 男性, 女性ともに 20~49 歳と比較して 50 歳以上で高かった (図 3A)。また, PI では, 20~49 歳の女性で, ロピナビル (LPV) が処方された患者数の割合が 30.0% と高く, 特に, 同年代の男性との比較では 19.4% の差がみられた (図 3B)。また, NNRTI では, いずれの年齢群においても, リルピビリンが処方された患者数の割合が男性で高かった (図 3C)。

### 3. 地域別にみた処方傾向の解析

HIV 診療体制のブロック別に NRTI およびキードラッグが処方された患者数の割合を解析した結果を図 4 に示す。NRTI では, いずれの地域においても TDF が処方された患

表 1 第2回 NDB オープンデータ<sup>4)</sup>に含まれる抗 HIV 薬のリスト

商品名 [一般名]	一日用量	処方区分		
		外来 (院内)	外来 (院外)	入院
エビビル <sup>®</sup> 錠 150 mg [ラミブジン]	2 Tab	○	○	○
ザイジェン <sup>®</sup> 錠 300 mg [アバカビル]	2 Tab	○	○	○
レトロビル <sup>®</sup> カプセル 100 mg [ジドブジン]	6 Cap	○	○	○
ビリアード <sup>®</sup> 錠 300 mg [テノホビル]	1 Tab	○		○
エムトリバ <sup>®</sup> カプセル 200 mg [エムトリシタビン]	1 Cap			○
ゼリット <sup>®</sup> カプセル 15 mg [サニルブジン]	4 Cap	○		
ツルバダ <sup>®</sup> 配合錠 [テノホビル/エムトリシタビン]	1 Tab	○	○	○
エブジコム <sup>®</sup> 配合錠 [アバカビル/ラミブジン]	1 Tab	○	○	○
コンビビル <sup>®</sup> 配合錠 [ジドブジン/ラミブジン]	2 Tab	○	○	○
アイセントレス <sup>®</sup> 錠 400 mg [ラルテグラビル]	2 Tab	○	○	○
テビケイ <sup>®</sup> 錠 50 mg [ドルテグラビル]	1 Tab	○	○	○
スタリビルド <sup>®</sup> 配合錠 [エルビテグラビル/コピシスタット/テノホビル/エムトリシタビン]	1 Tab	○	○	○
トリーメク <sup>®</sup> 配合錠 [ドルテグラビル/アバカビル/ラミブジン]	1 Tab	○	○	○
プリジスタ <sup>®</sup> 錠 300 mg [ダルナビル]	4 Tab	○	○	○
プリジスタナイーブ <sup>®</sup> 錠 800 mg [ダルナビル]	1 Tab	○	○	○
カレトラ <sup>®</sup> 配合錠 [ロピナビル/リトナビル]	4 Tab	○	○	○
カレトラ <sup>®</sup> 配合内用液 [ロピナビル/リトナビル]	10 mL			○
レイアタッツ <sup>®</sup> カプセル 150 mg [アタザナビル]	2 Cap	○	○	○
レイアタッツ <sup>®</sup> カプセル 200 mg [アタザナビル]	2 Cap			○
レクシヴァ <sup>®</sup> 錠 700 mg [ホスアンブレナビル]	2 Tab	○	○	○
ビラセプト <sup>®</sup> 錠 250 mg [ネルフィナビル]	10 Tab	○	○	
クリキシバン <sup>®</sup> カプセル 200 mg [インジナビル]	12 Cap	○		
ノービア <sup>®</sup> 錠 100 mg [リトナビル]	- (注)	○	○	○
ストックリン <sup>®</sup> 錠 200 mg [エファビレンツ]	3 Cap	○	○	○
ストックリン <sup>®</sup> 錠 600 mg [エファビレンツ]	1 Tab	○	○	○
インテレンス <sup>®</sup> 錠 100 mg [エトラビルン]	4 Tab	○	○	○
エジュラント <sup>®</sup> 錠 25 mg [リルピビルン]	1 Tab	○	○	
コムプレラ <sup>®</sup> 配合錠 [リルピビルン/テノホビル/エムトリシタビン]	1 Tab		○	
シーエルセントリ <sup>®</sup> 錠 150 mg [マラビロク]	4 Tab	○	○	○

○：各処方区分において、薬効分類 625：「抗ウイルス剤」の上位 100 品目に含まれていることを示す。(注)：ノービア<sup>®</sup>錠はブラスターとして使用されることがほとんどであり、添付文書上の記載と実際の使用法が異なる。

患者数の割合が高く、最高は北海道ブロックの73.3%であった。キードラッグでは、INSTI、PI、NRTIの順で処方された患者数の割合が高いことは全国共通であったが、その値はブロック間でばらつきがみられた。特に、INSTIは、北陸ブロックで74.2%、関東甲信越ブロックで53.2%と20%以上の差がみられ、PIは関東甲信越ブロックで30.8%と他のブロックと比較して高い割合であった。NNRTIが処方された患者数の割合は全国的に少ない傾向にあり、特に北陸ブ

ロックや九州ブロックでは10%以下であった。

さらに、キードラッグを作用機序別に分類したところ、東北ブロックでは他のブロックと比較して、ドルテグラビルやダルナビル(DRV)が処方された患者数の割合が低く、エファビレンツが処方された患者数の割合が高いという特徴がみられた。また、北陸ブロックではDRVが処方された患者数の割合が高いという特徴がみられた。

#### 4. 抗 HIV 薬の処方区分と地域差の解析

2015年度における抗 HIV 薬の処方区分について調査・解析したところ、抗 HIV 薬の総処方数量に占める外来処方数量の割合は金額ベースで99.2%、外来処方における院外および院内の割合はそれぞれ55.6%、44.4%であった。また、都道府県別にみると、院外処方金額の割合には地域差が認められ(図5)、最も高かった高知県では95.8%であった。

#### 考 察

今回、われわれは厚生労働省ホームページで公開されている第2回NDBオープンデータ<sup>4)</sup>を利用して、日本における抗 HIV 薬の処方実態を調査・解析した。

本研究から、NRTIの処方実態として、TDFとABCのシェアは64.9%および35.1%であり、性別による差はみられないこと、50歳以上においてはそれ以下の年齢群と比較してABCが処方された患者数の割合が高いことが明らかとなった。これは、腎排泄型薬剤であるTDFの処方選択において、高齢化に伴う腎機能の低下を考慮した結果であると推察され、HIV感染症患者の慢性腎臓病関連因子の1つとして、年齢(50歳以上)<sup>5)</sup>が報告されていることとも関連する結果であると考えられる。また、キードラッグの処方実態としては、INSTIが治療の中心となっており、58.2%のシェアであること、INSTIが処方された患者数の割合が最も少ない関東甲信越ブロックにおいても53.2%

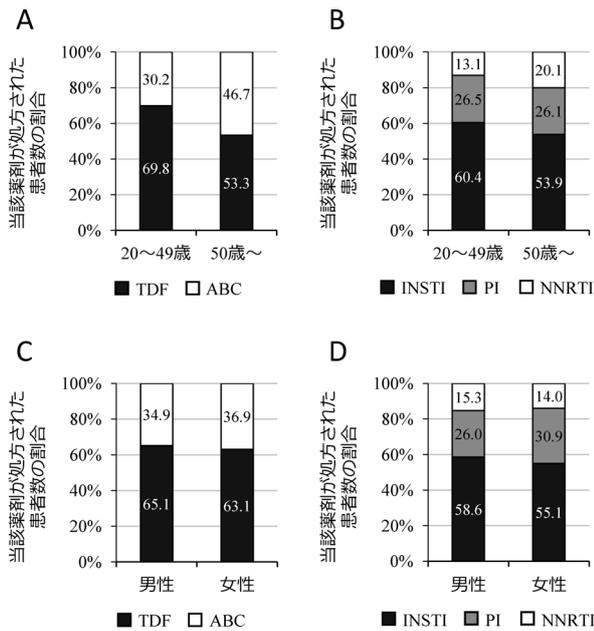


図 1 年齢別、性別にみた処方傾向 (A: 年齢別 (NRTI), B: 年齢別 (キードラッグ), C: 性別 (NRTI), D: 性別 (キードラッグ))  
NRTI: 核酸系逆転写酵素阻害薬, TDF: テノホビル, ABC: アバカビル, INSTI: インテグラーゼ阻害薬, PI: プロテアーゼ阻害薬, NNRTI: 非核酸系逆転写酵素阻害薬。

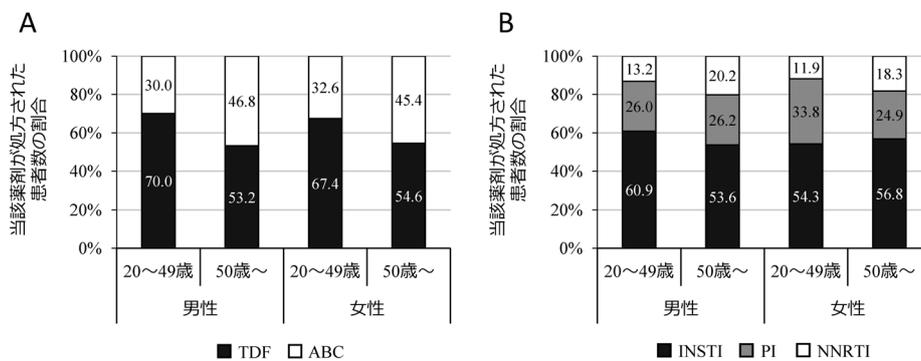


図 2 年齢別と性別の組み合わせによる処方傾向 (A: NRTI, B: キードラッグ)  
NRTI: 核酸系逆転写酵素阻害薬, TDF: テノホビル, ABC: アバカビル, INSTI: インテグラーゼ阻害薬, PI: プロテアーゼ阻害薬, NNRTI: 非核酸系逆転写酵素阻害薬。

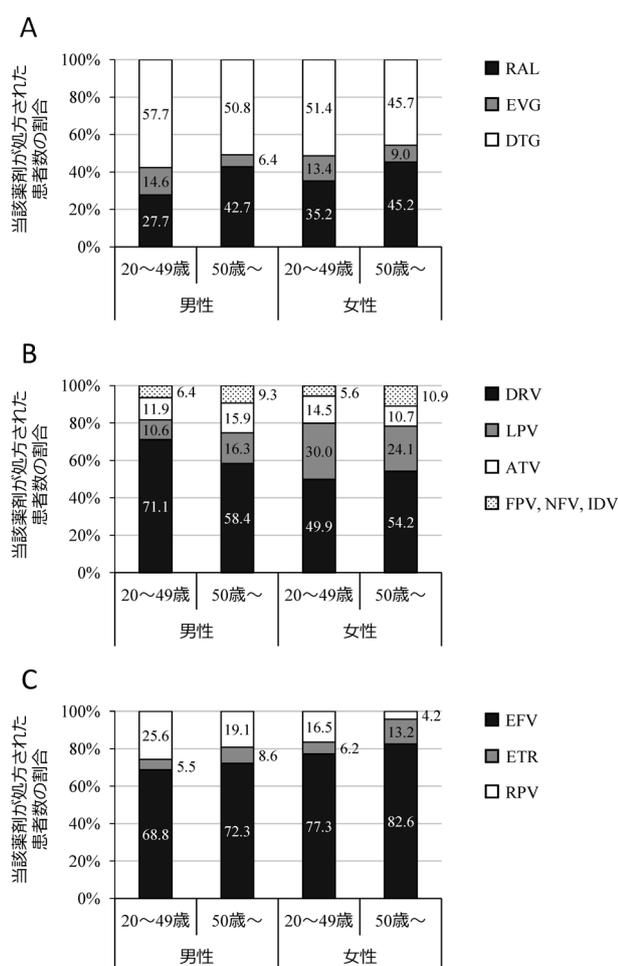


図 3 年齢別と性別の組み合わせによるキードラッグの処方傾向 (A: INSTI, B: PI, C: NNRTI)

INSTI: インテグラーゼ阻害薬, PI: プロテアーゼ阻害薬, NNRTI: 非核酸逆転写酵素阻害薬, RAL: ラルテグラビル, EVG: エルビテグラビル, DTG: ドルテグラビル, DRV: ダルナビル, LPV: ロビナビル, ATV: アタザナビル, FPV: ホスアンプレナビル, NFV: ネルフィナビル, IDV: インジナビル, EFV: エファビレンツ, ETR: エトラピリン, RPV: リルピピリン。

となっていることが明らかとなった。女性においては、PIの使用に特徴がみられ、特に20~49歳では他と比較した場合にLPVが処方された患者数の割合が高いという結果であった。この理由の1つとして、長年にわたり妊婦に対する標準的なARTにLPVが選択されてきたことが影響している可能性が考えられるが、現在のHIV感染妊娠に関する診療ガイドライン<sup>6)</sup>では、LPVは第一選択とはなっておらず、今後も処方状況を継続して確認していく必要がある。

NRTIのうち、TDFやABC、AZTと組み合わせて使用さ

れることの多い、3TCおよびFTCが処方された患者数の合計は17,898人であった。また、キードラッグが処方された患者数の合計は19,396人であった。この患者数は、各抗HIV薬の処方数量を添付文書上に記載された基本的な一日用量と年間日数(365日)で除すことにより算出されたものであり、実臨床においては、腎・肝機能障害による減量処方症例やSalvage療法を受けている多剤耐性症例、NRTI sparingレジメンの使用症例なども存在する。したがって、これらのことを考慮すると、2015年度にARTを受けた患者数は、18,000~19,000人程度であると推定され、この結果は、Iwamotoらにより報告されている患者数(18,921人)<sup>7)</sup>と比較しても妥当な結果であると考えられる。

HIV診療体制ブロックでの解析からは、薬剤の処方傾向に地域差がみられることが明らかとなった。現在では、抗HIV治療ガイドライン<sup>8)</sup>や、HIV感染症「治療の手引き」<sup>9)</sup>がインターネットにより手軽に入手できるようになり、治療の均てん化が図られていることを考慮すると、これらの地域差には、その地域における患者の年齢層やARTを開始した時期、新規患者数、薬剤耐性ウイルスへの感染状況などのさまざまな要因が影響していると考えられる。

現在、日本における抗HIV薬の使用実態に関する比較的大規模な調査結果を知る手段として、HRD(HIV related drugs)共同調査協議会によりまとめられているHIV感染症治療薬共同使用成績調査報告書<sup>10)</sup>があげられる。また、日笠らは、抗HIV療法と服薬援助のための基礎的調査として、治療開始時の抗HIV薬の処方動向調査の結果<sup>1)</sup>を報告しており、これらは臨床において有用な情報となっている。しかしながら、調査対象の医療機関が限られていることや対象患者が新規に治療を開始した患者に限られていることなどの制限があり、日本における抗HIV薬使用の全体像を必ずしも反映しているものではなかった。一方、本研究は18,000~19,000人程度と推定されるART施行患者における抗HIV薬個々の処方実態に関する調査であり、日本における最大規模の調査であるにもかかわらず、ARTレジメンの使用実態を明らかにすることはできないという問題点がある。したがって、日本におけるARTの実態を把握するためには、さまざまな視点からの調査結果を総合的に理解する必要がある、本研究結果はその一助となりうるものと考えられる。

本研究のもう1つの大きな成果は、抗HIV薬の院外処方の状況を明らかにした点である。これまで、抗HIV薬を服用している患者の院外処方箋発行率は低い傾向にある<sup>3)</sup>とされていたが、その詳細は明らかになっていなかった。本研究によって、抗HIV薬の院外処方金額の割合は55.6%であることに加え、地域によるばらつきの現状も明らかと

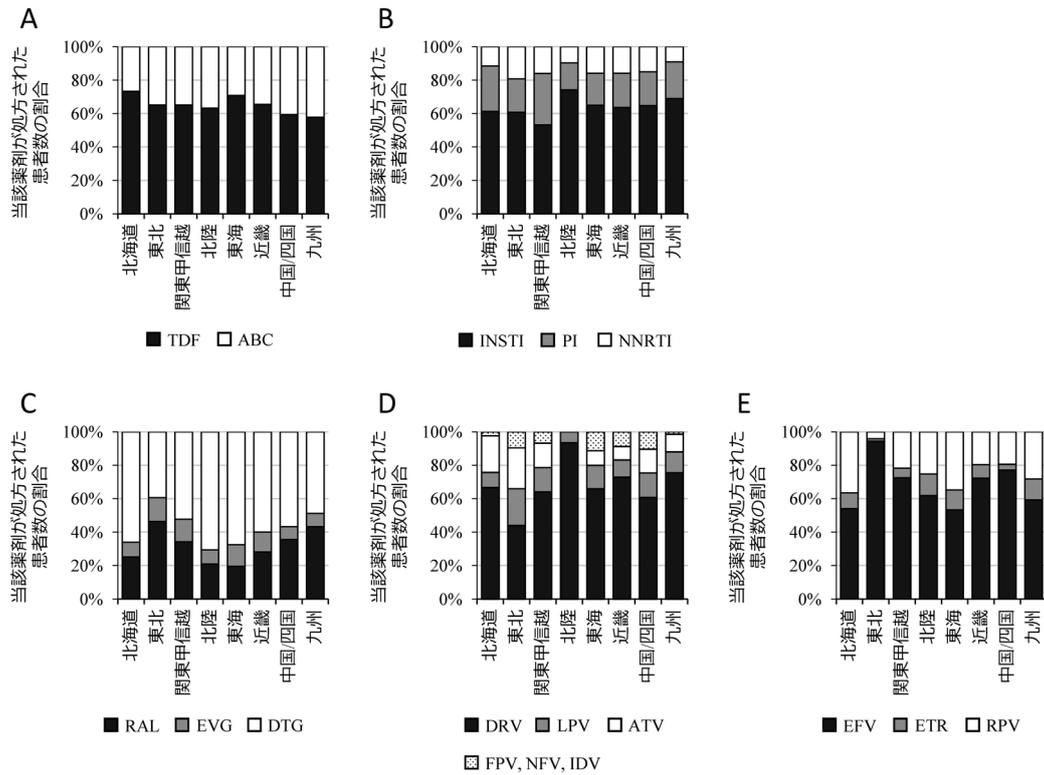


図 4 HIV 診療体制のブロック別にみた処方傾向 (A : NRTI, B : キードラッグ, C : INSTI, D : PI, E : NNRTI)  
 NRTI : 核酸系逆転写酵素阻害薬, INSTI : インテグラーゼ阻害薬, PI : プロテアーゼ阻害薬, NNRTI : 非核酸系逆転写酵素阻害薬, TDF : テノホビル, ABC : アバカビル, RAL : ラルテグラビル, EVG : エルビテグラビル, DTG : ドルテグラビル, DRV : ガルナビル, LPV : ロピナビル, ATV : アタザナビル, FPV : ホスアンプレナビル, NFV : ネルフィナビル, IDV : インジナビル, EFV : エファビレンツ, ETR : エトラビリン, RPV : リルピビリン。

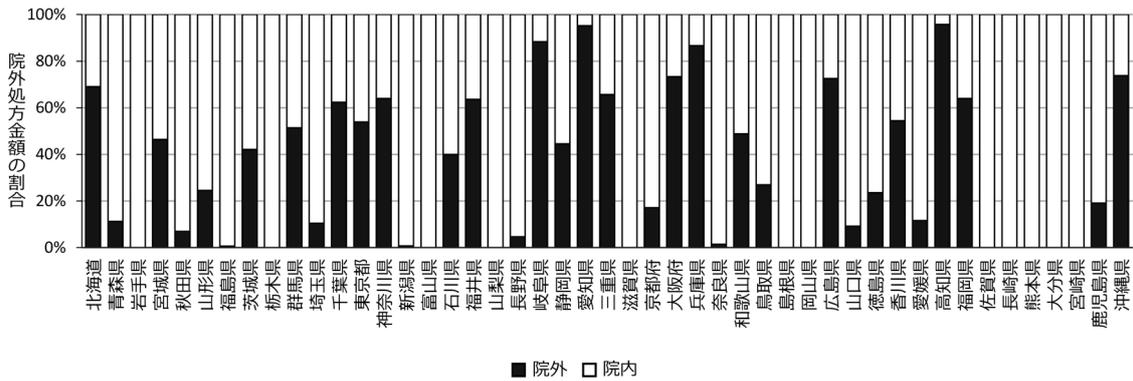


図 5 都道府県別の院外処方および院内処方の割合 (金額ベース)

※診療地と利用院外薬局の都道府県が異なる場合がある。

なった。この中で、最も院外処方金額の割合が高かったのは高知県であり、95.8%と算出された。この結果は、中村らの報告<sup>3)</sup>における院外処方箋発行率とほぼ同等の値となることから、金額ベースでみた「外来 (院外)」の割合は、院外処方箋発行率を予測する指標になると考えられる。現

在までに、抗 HIV 薬の院外処方を促進する施設の取り組みに関する報告<sup>3,11,12)</sup>が複数なされており、これから抗 HIV 薬の院外処方を開始することを検討している施設においては参考になると考えられる。

本研究の限界としては、薬効分類 625 : 「抗ウイルス剤」

の上位 100 品目に含まれていない抗 HIV 薬の処方状況が解析できていないこと、また、最小集計単位の関係でマスクされているデータが患者数や院外処方金額の割合に与える影響について考慮されていないことなどがあげられる。これらは、処方数量が少ない薬剤や患者数の少ない地域において影響が大きくなると考えられるため、該当する項目の結果の解釈には注意が必要である。

本研究により、2015 年度における抗 HIV 薬の処方実態が明らかとなった。HIV 感染症領域において、NDB オープンデータを用いた研究は、処方傾向の把握に加えて患者数や院外処方箋発行率の推定などに応用することが可能であり、有益であると考えられる。

**利益相反:** 本研究において利益相反に相当する事項はない。

## 文 献

- 1) 日笠聡, 小島賢一, 桑原健, 関根祐介: 抗 HIV 療法と服薬援助のための基礎的調査—治療開始時の抗 HIV 薬処方動向調査 (2017 年). 日本エイズ学会誌 19: 393, 2017.
- 2) 小島賢一, 日笠聡, 桑原健, 関根祐介: 抗 HIV 療法と服薬援助のための基礎的調査—抗 HIV 薬の薬剤変更状況調査 (2017 年). 日本エイズ学会誌 19: 393, 2017.
- 3) 中村美保, 岡崎雅史, 西雅恵, 見元尚, 武内世生: 抗 HIV 薬の院外処方促進への取り組み. 日本エイズ学会誌 18: 174-178, 2016.
- 4) 厚生労働省: 第 2 回 NDB オープンデータ. <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000177221.html> (2018 年 5 月 20 日閲覧)
- 5) 村松崇, 柳澤如樹, 近澤悠志, 清田育男, 四本美保子, 大瀧学, 尾形享一, 萩原剛, 鈴木隆史, 菅沼明彦, 今村顕史, 天野景裕, 山元泰之, 新田孝作, 味澤篤, 福武勝幸, 安藤稔: 本邦の HIV 感染者における慢性腎臓病の有病率—2 施設での調査結果—. 感染症学雑誌 87: 14-21, 2013.
- 6) 「HIV 感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班: HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン, 2018.
- 7) Iwamoto A, Taira R, Yokomaku Y, Koibuchi T, Rahman M, Izumi Y, Tadokoro K: The HIV care cascade: Japanese perspectives. PLoS ONE 12: e0174360, 2017.
- 8) 「HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班: 抗 HIV 治療ガイドライン, 2018.
- 9) 日本エイズ学会 HIV 感染症治療委員会: HIV 感染症「治療の手引き」, 2017.
- 10) HRD 共同調査協議会: HIV 感染症治療薬共同使用成績調査 20 年次報告書 (1997 年 8 月~2017 年 3 月 31 日), 2017.
- 11) 星野明日香: 抗 HIV 薬院外処方箋発行への取り組み. 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター雑誌 7: 57-59, 2014.
- 12) 松井綾香, 濱野有里, 野村直幸, 岩井初子, 堀田修次, 國原将洋, 立花広志: HIV 感染症患者に対する薬薬連携の取り組み. 広島県病院薬剤師会誌 51: 3-7, 2016.

## Investigation of Prescription Pattern of Antiretroviral Using the National Database of Health Insurance Claims Specific Health Checkups of Japan Open Data

Hiroyuki TANAKA and Toshihiro ISHII

Department of Practical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Toho University

**Purpose** : The purpose of this study was to clarify the actual use of antiretrovirals (ARVs) in Japan using the national database of health insurance claims specific health checkups of Japan (NDB) open data.

**Methods** : We extracted the ARV data from the 2nd NDB Open Data (April 2015–March 2016). The data were analyzed according to ARV class, patient age and gender, type of prescription (i.e. for inpatients, outpatients (Hospital pharmacy) and outpatients (community pharmacy)) and area/prefecture.

**Results** : Among nucleic acid reverse transcriptase inhibitors, Tenofovir (TDF) and Abacavir had shares of 64.9% and 35.1%, respectively. The shares for integrase inhibitors, protease inhibitors (PIs) and non-nucleic acid reverse transcriptase inhibitors were 58.2, 26.4, and 15.4%, respectively. Based on the prescribed volume of ARVs, it was estimated that the number of patients receiving ARV therapy was about 18,000–19,000 in fiscal year 2015. The prescription rate for TDF was low in patients older than 50 years, relative to younger patients. Also, in female patients aged 20–49 years, the prescription rate for PIs (especially lopinavir) was higher than in other groups. The ARV prescription pattern was characteristic for each area. In addition, the national average of the out-of-hospital prescription rate for ARVs was 55.6%, and there were regional differences among the various prefectures.

**Conclusion** : Our research has revealed the actual patterns of ARV use. We are convinced that research using NDB open data is useful for grasping prescription patterns and estimating the number of patients being treated for of HIV infection.

**Key words** : antiretroviral, the National Database of Health Insurance Claims Specific Health Checkups of Japan open data, prescription pattern