

# 抄

# 録

ワ ー ク シ ョ ッ プ  
( 一 般 演 題 ) 口 演  
( 一 般 演 題 ) ポ ス タ ー

注)

- [アンコール]…海外の学会等で既に発表された内容について、最新の結果を含めあらためて当集會にて発表される演題です。
- 下線……………筆頭著者以外の発表者

## WS1-1 HIV 関連カポジ肉腫に対する化学療法の適応と難治化の因子に関する検討

矢嶋敬史郎<sup>1</sup> (やじま けいしろう)<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、関谷紀貴<sup>2</sup>、  
関谷綾子<sup>1,3</sup>、柳澤如樹<sup>4</sup>、味澤 篤<sup>5</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院臨床検査科、<sup>3</sup>東京医科大学臨床検査医学科、<sup>4</sup>Harvard T.H.Chan School of Public Health、<sup>5</sup>東京都保健医療公社豊島病院)

【背景と目的】抗 HIV 療法の進歩によりカポジ肉腫 (KS) の発症率は低下したが、本邦では再度増加傾向にある。しかし、化学療法の適応や難治化の因子に関する報告は少ない。今回、当院で経験した KS 症例のうち化学療法を要した症例を中心として、その発生部位や化学療法の回数、他の合併症や治療薬との関連等について、診療録による後方視的な検討を行ったので報告する。【方法と結果】2000年1月から2016年12月までの17年間に113例がKSと診断され、このうち除外症例8例を除いた105例を解析対象とした。全例が男性で、平均年齢は46.3歳(中央値45.5歳)であった。リポソーマルドキソルピシン(PLD)による化学療法の適応となったのは34例(化学療法群、32%)であり、本研究においてはこの群を難治化症例と定義した。PLDは平均で8.8コース(1-25コース)投与されており、標準的治療回数とされる6コースを超えた症例は21例あった。このうち、下腿病変を病変の首座とする症例が最多の16例あり、3例で第二選択薬であるパクリタキセルによる化学療法を要した。化学療法群と非化学療法群について、年齢、CD4数、HIV-RNA量、日和見疾患・ステロイド使用・KS関連浮腫の有無について解析を行ったところ、KS関連浮腫の存在が難治化の因子であることが示された。発症部位別の検討においては、下腿病変、気道病変が難治化の因子として抽出された。【考察】今回の検討において、KS関連浮腫、下腿病変、気道病変の存在が難治化の因子として抽出された。従来、増悪因子として考えられてきたステロイドの使用については、明らかな関連はみられなかった。KSに対する化学療法の適応や難治化の因子については明らかにされていないことが多く、各専門家の経験に頼るところが大きい。本研究は単施設研究としての限界があるため、今後は多施設共同研究等を通じて、さらなる症例の蓄積と治療適応の明確化・標準化が望まれる。

## WS1-2 AIDS 指標悪性腫瘍と非 AIDS 指標疾患の後方視的研究

古賀道子(こがみちこ)<sup>1,2</sup>、菊地 正<sup>1,2</sup>、佐藤秀憲<sup>1</sup>、安達英輔<sup>1</sup>、鯉渕智彦<sup>1</sup>、  
四柳 宏<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科、<sup>2</sup>東京大学医科学研究所先端医療研究センター感染症分野)

【目的】HIV感染者において発癌は重要な問題である。AIDS指標悪性腫瘍(AIDS defining cancers: ADCs)と非AIDS指標悪性腫瘍(non-AIDS defining cancers: NADCs)に罹患したHIV感染者の詳細を示し、HIV感染者の発癌管理に寄与することを目的とした。【方法】当院に1996年-2017年6月に受診歴のある865人の診療録を用いて後方視的に解析した。【結果】ADCs、NADCsを発症したのは述べ81人(重複を含む)であり、1996-2005年通院者533人中ADCs:21人(3.9%)、NADCs:8人(1.5%)、2006-2017年通院者744人中同順に20人(2.6%)、32人(4.3%)であった。両期間での発生頻度はNADCsで近年有意に増加しており(p=0.005)、ADCsでは有意差は見られなかった。癌種は、ADCs:カポジ肉腫14人、原発性脳リンパ腫2人、非ホジキンリンパ腫35人、NADCs:血液腫瘍(白血病、非ホジキン除くリンパ腫等)9人、頭頸部腫瘍(咽頭癌、喉頭癌等)5人、泌尿器腫瘍(前立腺癌、膀胱癌等)6人、消化管腫瘍(食道癌、胃癌、大腸癌等)12人、肺癌3人であった。発癌時中央値年齢46.0歳、54.0歳(ADCs、NADCs順、p=0.005)、同CD4数37/ $\mu$ l、321/ $\mu$ l(同順、p<0.001)、であった。5年生存率は、1996-2005年発癌:45.0%、50.0%(同順)であり、2006-2012年発癌:90%、75%(同順)であった。ADCsの5年生存率は近年有意に上昇している(p=0.024)が、NADCsでは有意差は見られなかった。【結論】NADCsは近年発生頻度が増加しているにもかかわらず、ADCsほど5年生存率の上昇が見られなかった。禁煙等を含めた予防管理・早期発見が重要と思われた。

**WS1-3 当院における2007年から2017年のHIV感染者死亡例についての検討**

田中 勝(たなか まさる)<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、関谷綾子<sup>4</sup>、関谷紀貴<sup>2</sup>、矢嶋敬史郎<sup>1</sup>、柳澤如樹<sup>5</sup>、味澤 篤<sup>1,3</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院臨床微生物科、<sup>3</sup>東京都保険医療公社豊島病院、<sup>4</sup>東京医科大学臨床検査医学科、<sup>5</sup>Harvard T.H. Chan School of Public Health)

【背景】HIV感染者における死亡者数は劇的に減少した。これは抗HIV療法(combination antiretroviral therapy, cART)の導入をきっかけとしている。しかし死因は、日和見感染症に代表されるAIDS指標疾患から非AIDS指標疾患に変化してきている。当院におけるHIV感染者の死因の変化および今後の対策について検討した。

【方法】対象は当院において2007年4月1日から2017年3月31日の間に死亡したHIV感染者とし、診療録を用いて後方視的に検討した。死亡例は院内で死亡した患者のみとし、自宅での死亡や生死不明の例は除外した。

【結果】全65例のうち、男性は62例、女性は3例であった。死亡時の年齢の中央値は57歳(範囲:30-87歳)で、初診時CD4陽性リンパ球数の中央値は88/μL(範囲:3-1523/μL)であった。死亡例の内訳は、AIDS 27例、非AIDS指標悪性腫瘍(non-AIDS-defining malignancies: NADM) 18例、非AIDS指標感染症7例、心血管障害(Cardiovascular Disease: CVD) 5例、脳血管疾患3例、窒息2例、腎不全2例、肝不全1例だった。NADMの内訳は肺癌4例、胃癌3例、肛門管癌2例、中咽頭癌2例、睪癌1例、食道癌1例、上咽頭癌1例、舌癌1例、直腸癌1例、腎癌1例、下肢軟部組織腫瘍1例だった。NADM18例中15例が2012年4月以降の死亡だった。NADM診断時のCD4陽性リンパ球数は<200が14例、201-499が3例、500<が1例だった。CVD5例は全例、cART中断歴、喫煙歴、糖尿病、高脂血症を認めた。

【考察】早期診断および早期治療開始により、CD4陽性リンパ球数を高く保つことが癌の予防にとって重要である。またcART中断歴がCVD発症に関与している可能性が示唆された。AIDS関連の死亡は減少する一方、NADMおよびCVDの増加が、感染者の高齢化とともに、さらに大きな問題となることが予想される。

**WS1-4 2010年以降の近年におけるHIV陽性者の死因についての検討**

笠松 悠(かさまつ ゆう)<sup>1</sup>、白野倫徳<sup>1</sup>、小西啓司<sup>1</sup>、森村 歩<sup>1</sup>、後藤哲司<sup>1</sup>、市田裕之<sup>2</sup>、豊島裕子<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>大阪市立総合医療センター 感染症内科、<sup>2</sup>大阪市立総合医療センター 薬剤部、<sup>3</sup>大阪市立総合医療センター 看護部)

【背景】治療の進歩によりHIV感染者の寿命が延長し、非HIV感染者と大きくは変わらない時代になっている。その上で、更なる予後改善のため、近年における死亡症例とその死因についての質的な検討が必要と考えられた。【方法】2010年以降で死亡が明らかな当院通院および入院のHIV患者における主な死因と影響を与えた要素をカルテベースに後方視的に抽出した。

【結果】1993年の当院開院以降、2017年7月現在で1000例の累積HIV患者数があり、2010年以降に死亡した症例は28例で年齢中央値は56.5(範囲27-76)、男/女は27/1であった。21例(75%)がAIDS指標疾患の罹病歴があり、7例が抗HIV療法は未導入であった。主な死因について検討したところAIDS指標疾患による死亡が最も多い10例(35.7%)であり、内訳は悪性リンパ腫が2例、結核性髄膜炎1例、粟粒結核1例、クリプトコッカス髄膜炎1例、ニューモシスチス肺炎1例、反復性肺炎1例、CMV脳炎・神経根炎1例、PML1例、HIV脳症1例と中枢神経疾患関連のものが多かった(50%)。また、「症状がなかった」といった病識不足に起因すると思われる通院中断後のAIDS発症を4例(40%)に認めた。AIDS指標疾患による死亡を除いては、非AIDS関連悪性腫瘍死が6例(肺癌、胃癌、前立腺癌、肝細胞癌、中咽頭癌、副鼻腔悪性腫瘍)、自殺が5例、呼吸器疾患が2例、不明2例、感染性心内膜炎1例、虚血性心疾患1例、肝疾患1例と続いた。自殺した症例の多くにうつ病などの精神疾患を合併していたが、明らかな指摘のない患者も存在した。【結語】治療の進歩による寿命延長に伴い非AIDS関連疾患による死亡は増加しているが、AIDS指標疾患や自殺による死亡も依然として多い。前者は早期受診に関する啓発や通院中断をさせない工夫をする、後者は精神疾患の悪化を早期に発見する、などの新たなスキームを開発する事で、さらなる予後改善の余地があると考えられた。

**WS1-5 終末期を迎える HIV 陽性者の支援のあり方**

下司有加 (しもじゆか)

国立病院機構大阪医療センター

抗 HIV 療法の進歩に伴い、HIV 陽性者の生命予後は大きく改善された。しかし、非エイズ関連悪性腫瘍の発症者は増加傾向で、発見の時期や病態によっては悪性腫瘍で終末期を迎えるケースもある。そのような中で私たち看護師は、終末期を迎える患者に対し、療養生活をどう支援できるのかという新たな課題を検討しなければならない。

そこで、今回、私たちが経験した終末期を迎えた HIV 陽性者の療養支援の中から、患者の考える (希望する) 最期を迎えるにはどのタイミングでどのような支援が必要だったのか、支援のポイントを考察したい。

**WS2-6 地域医療としての「エイズ治療拠点病院」の取り組み**土谷良樹 (つちやよしき)<sup>1</sup>、松永伸一<sup>1</sup>、角南直美<sup>2</sup>、松本葉子<sup>2</sup><sup>1</sup>東葛病院総合診療科、<sup>2</sup>わかば薬局中央店

エイズ治療については、厚労省による健医発第 825 号 (平成 5 年 7 月 28 日) において、「エイズ診療の基本的な考え方は、どこの医療機関でもその機能に応じてエイズ患者等を受け入れることである。すなわち、住民に身近な医療機関において一般的な診療を行い、地域の拠点病院において重症患者に対する総合的、専門的医療を提供する等、その機能に応じて診療を行うことができるようにすることが必要である」と規定されている。しかし実際には、多くの医療機関では HIV 陽性患者の診療を行わず、拠点病院へ紹介しているのが実態であり、他科診療連携が必要な手術や血液透析といった場面で対応に苦慮しているケースが散見される。

本来、エイズ診療は国の責任で整備されるものであるが、県にその責任が与えられる構造となっている。このため、エイズ診療の主要な役割は各県の公立病院が担っている場合が多い。しかし、エイズ治療拠点病院は全国に 382 病院 (平成 29 年 3 月 31 日現在) しか存在せず、しかもほとんどの病院が急性期病院であるため、十分な医療を提供できる体制とは言えないのが実情である。

当院は民間の 366 床の中規模病院であるが、地域医療の一貫としての HIV 診療を行っている。検診の結果返しから、「いきなりエイズ」の診療、急性期医療機関からの紹介先として等、当院の行っているエイズ治療拠点病院としての多彩な取り組みを紹介する。

## WS2-7 クリニック診療における需要と他科連携の課題

河村祐貴子（かわむら ゆきこ）<sup>1</sup>、根岸昌功<sup>1</sup>、河野小夜子<sup>1</sup>、西岡春菜<sup>1</sup>、  
里 英子<sup>2</sup>

（<sup>1</sup>ねざし内科診療所、<sup>2</sup>家政大学）

【目的】当院は2007年2月に開院し2016年に10年目の節目を迎えた。この10年での受診者の変遷や2016年に受診したHIV感染者の属性、受診時間などからクリニックにおける需要、また他院紹介や併診の内容から、他科との連携について検討したい。

【方法】カルテから抽出し分析。

【結果】2007年2月～2016年末までの受診者は延べ3349名であり、この内HIV感染者の受診は473名となっている。初年2007年のHIV感染者の受診は138名で、20代8名（5.8%）、30代38名（27.5%）、40代45名（32.6%）、50代27名（19.6%）、60代20名（14.5%）、70代0名であった。2016年のHIV感染者の新規受診は22名。定期受診は309名であり、20代31名（10.1%）、30代101名（32.7%）、40代99名（32.0%）、50代46名（14.9%）、60代22名（7.1%）、70代10名（3.2%）であった。2016年の定期受診者の総受診件数は2044回であり、受診回数の多い曜日／時間帯は土曜前半、続いて月曜後半、金曜後半となっている。年代別平均受診回数あ20代4.7回、30代6.3回、40代7回、50代7.4回、60代6.5回、70代8回であった。2016年の新たな他院紹介は歯科、消化器内科、肛門科が多く、総合病院よりもクリニックへの紹介を希望される方が多かった。

【考察】当院の受診者は30代から40代の働き盛りの世代が2/3を占め、そのため受診は土曜前半や平日後半の時間帯という、仕事に影響が少なくと思われる時間帯の件数が多かった。他院への紹介もクリニック希望が多く「受診しやすい」需要が高いと推測された。一方、恒例の受診yさも確実に増えており、受診回数は他年代よりも多い。併存疾患の治療のために専門家の診療を要する場面もあり、他科との連携の重要性が示唆された。

## WS2-8 保険薬局におけるHIV陽性患者及び非HIV陽性患者の意識調査

中村美紀（なかむら みき）、鶴田逸朗、堅田陽介

（一般社団法人 日本薬業育成会 きらめき薬局）

【目的】当薬局では個室の「お薬相談室」を活用して、個室希望者を対象とした服薬指導を行い3年経過した。今後の服薬指導に役立てるためHIV陽性患者（以下HIV+）及び非HIV陽性患者（以下HIV-）へアンケート調査を実施し、比較検討を行った。【方法】アンケート回収期間は平成28年4月より9月までの6か月間。HIV+とHIV-の両グループの対象患者をほぼ同数となるように無作為に選出した。選出患者は、HIV+73名、HIV-76名となった。アンケート内容は「今まで保険薬局に対して不満はあったか?」「保険薬局の薬剤師に薬のことや、病気のことなど相談したいと思うか?」「保険薬局でお薬をもらうにあたって、どんなことに気をつけて欲しいか?」「担当薬剤師を希望するか?」「薬局内に個室の相談スペースがあれば、利用したいか?」の5項目で行った。【結果】保険薬局に関する不満は両グループとも10%以下であった。保険薬局薬剤師に相談したい患者はHIV+では60%以上が相談したいと回答した。投薬時の希望はHIV+ではプライバシー保護が最も多く、HIV-では待ち時間の短縮や薬の説明を聞きたいが多かった。担当薬剤師についてはHIV+の方が多く、高齢者になるほど担当薬剤師の希望は増加していた。個室の利用に関してはHIV+では50%以上が利用を希望していた。一方HIV-では20%以下であった。更にHIV+について投薬時の希望と担当薬剤師の希望を年代別に比べて見た。投薬時の希望は若年層では待ち時間の短縮との回答が多かったが高齢者になるほど薬剤師との相談できる環境を求める回答が多くなっていった。担当薬剤師希望では若年層は希望しないという回答が多かったが、高齢者になるほど担当薬剤師を希望する回答が多くなっていった。【考察】以上の結果をうけ、HIV+では高齢化が進む中、保険薬局でもプライバシーを保護した上でHIV陽性患者1人ずつの「かかりつけ薬剤師」が必要となってくる。

## WS2-9 HIV/AIDS 診療における病診連携の課題

池田有里 (いけだ ゆり)<sup>1</sup>、木下一枝<sup>1</sup>、宮原明美<sup>1</sup>、神田里恵子<sup>1</sup>、丸山栄子<sup>2</sup>、村上英子<sup>2</sup>、杉本悠貴恵<sup>2</sup>、喜花伸子<sup>2</sup>、齊藤誠司<sup>3</sup>、山崎尚也<sup>4</sup>、藤井輝久<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 広島大学病院 看護部、<sup>2</sup> 広島大学病院 エイズ医療対策室、<sup>3</sup> 国立病院機構福山医療センター 感染症内科 / 広島県東部地区エイズ治療センター、<sup>4</sup> 広島大学病院 輸血部)

## 【はじめに】

HIV 感染者の長期生存に伴う高齢化によって合併症も増加しており、今後は地域の医療機関とも病診連携をとりながら、慢性疾患の管理を行っていく必要がある。今回本院通院中の HIV 感染者の病診連携の現状を調査し、病診連携を進める上での課題について考察した。

## 【対象と方法】

2016 年 1 月～2016 年 12 月末に、本院へ通院歴のある HIV/AIDS 患者 156 名のうち、他の医療機関を利用している患者 44 名 (36%) とし、通院先の医療機関と診療科、通院先への HIV 感染症の告知の有無とその理由について診療録を用いて後方視的に調査した。

## 【結果】

男性 40 名、女性 4 名、年齢中央値 (範囲) は 52 (29-77) 歳、利用医療機関は、診療所 63%、病院 19%、訪問看護 6%、他 8%、不明 4% であった。1 人で複数の診療所を受診しているケースがあり、患者の判断で HIV 感染症の告知状況が異なっていた。診療科別では、内科 52%、整形外科 15%、眼科 9%、皮膚科と精神科 各 6%、耳鼻科と脳神経外科と肛門科 各 3% であった。内科では HIV 診療経験のある機関を利用するケースが半数以上であった。HIV 感染症の告知の有無は、告知している 71%、告知していない 19%、不明 10% であった。告知した患者のうち、紹介状で伝えたケースは 81%、自身で伝えたケースは 17% であった。告知をしない理由は、「HIV 感染症が判明する以前から受診しているので知られたくない」、「自分が医療職であり、勤務先の医療施設に知られたくない」等であった。

## 【考察】

HIV 診療経験のある医療機関への受け入れは良好であった。また、病名告知に関しては紹介状で伝える事により、受診と受け入れのハードルが下がり、患者の負担や不安軽減に繋がるのではないと思われる。今後、病診連携を進めていく上では HIV 診療経験のない医療機関にも積極的に紹介していく事が重要である。その方策として、ブロックで開催している医療者向け HIV 研修会へ参加経験のある医療施設への紹介も検討し、受け入れ施設拡大に繋げていきたい。

## WS2-10 北海道 HIV 透析ネットワークの構築とその有効性の検討

遠藤知之 (えんどう ともゆき)<sup>1,2</sup>、センチノ田村恵子<sup>2,3</sup>、渡部恵子<sup>2,4</sup>、宮下直洋<sup>1,3</sup>、荒 隆英<sup>1,3</sup>、後藤秀樹<sup>1,2</sup>、橋野 聡<sup>2,5</sup>、豊嶋崇徳<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 北海道大学病院 血液内科、<sup>2</sup> 北海道大学病院 HIV 診療支援センター、<sup>3</sup> エイズ予防財団、<sup>4</sup> 北海道大学病院 看護部、<sup>5</sup> 北海道大学 保健センター)

【背景】生命予後の改善による HIV 感染者の高齢化に伴い、慢性腎臓病 (CKD) が問題となってきた。今後、維持透析を必要とする HIV 感染者の増加が予想されるが、透析施設の確保は必ずしも容易ではなく、遠方への通院を余儀なくされる患者もみられる。HIV 感染者が居住地域で速やかに維持透析施設を確保できる体制が必要と考え、我々は 2013 年 4 月に北海道透析療法学会と連携し、HIV 感染者の受け入れが可能な透析施設をあらかじめ登録する「北海道 HIV 透析ネットワーク」を構築した。【目的】「北海道 HIV 透析ネットワーク」の構築 / 拡大に向けた取り組みの効果および本ネットワークの有効性を評価する。【対象と方法】北海道透析療法学会の所属している北海道内の 161 の透析施設にネットワークへの参加を呼びかけた。さらに、透析学会でのセミナー、透析施設への出張研修、行政からの通知等によりネットワーク拡大を図った。登録施設数の推移からそれらの取り組みの効果を評価した。さらに、HIV 診療施設へのアンケート調査を行い、2000 年以降北海道において維持透析が必要となった HIV 感染者において、透析施設確保までに要した期間、自宅から透析施設までの所要時間等につき、透析ネットワーク構築前後で比較した。【結果】2017 年 6 月末までに 37 の透析施設の登録が得られているが、登録施設の増加に最も影響を及ぼしていたのは、行政からの通知であった。維持透析患者はネットワーク構築前後でそれぞれ 4 名いたが、透析施設決定までに要した期間や自宅から透析施設までの所要時間は、いずれもネットワーク構築後に短縮していた。【考察】透析ネットワークの構築 / 拡大には、関連学会や行政との連携がきわめて有効であると考えられた。また、HIV 感染症の基礎知識の周知、針刺し時の予防薬の配置、問題発生時の相談先を伝えることなども、透析施設での HIV 感染者の受け入れ促進に重要であると考えられた。

## WS2-11 北海道ブロック「HIV/AIDS 出張研修」5年間の実践報告

渡部恵子（わたべけいこ）<sup>1,2</sup>、センチノ田村恵子<sup>2,4</sup>、遠藤知之<sup>2,3</sup>、富田健一<sup>2</sup>、石田陽子<sup>2</sup>、藤田和華子<sup>2,4</sup>、後藤秀樹<sup>2,3</sup>、宮下直洋<sup>3,4</sup>、大野稔子<sup>1,2</sup>、豊嶋崇徳<sup>2,3</sup>、本田秀子<sup>1,2</sup>

（<sup>1</sup>北海道大学病院看護部、<sup>2</sup>北海道大学病院 HIV 診療支援センター、<sup>3</sup>北海道大学病院血液内科、<sup>4</sup>エイズ予防財団）

【背景】AIDS 発症し HIV 感染が判明する割合が北海道では 4 割である。また、HIV 感染患者が在宅療養生活の際に利用できる受け入れ施設は少ない。そこで HIV 感染の早期発見と患者受け入れ施設の拡大を図る目的で、研修を希望する施設に向く HIV/AIDS 出張研修（以下出張研修とする）を平成 23 年度より開始した。5 年間の実践を振り返り報告する。【目的】出張研修 5 年間の実践を振り返り、研修効果を検証する。【方法】平成 23 年 11 月～平成 29 年 3 月までに実施した出張研修の研修実施地域、実施機関の区分、参加職種等を単純集計した。また出張研修実施後に当院へ新規患者紹介され受診した件数、出張研修終了後に当院通院患者を受け入れた件数、出張研修終了後の施設と当院の連携状況を調査した。【結果】総実施件数 153 件、研修参加人数は 8139 人であった。研修参加職種は看護師が最も多く 2879 人 42.2%、次いで事務職 671 人 9.8%、医師 292 人 4.3%であった。研修実施地域別で見ると、札幌市内 88 件 57.5%、札幌市以外 65 件 42.5%であった。研修実施機関の区分では、一般病院 88 件 57.5%、福祉サービス事業所 38 件 24.8%、拠点病院 13 件 8.4%であった。出張研修実施後に当院への新規患者の紹介受診件数は、16 施設から 31 件であった。また、出張研修終了後に当院通院患者を受け入れた件数は、11 施設 14 件であった。出張研修終了後の施設間の連携では、感染対策マニュアルの整備に関する相談、針刺し損傷時の予防内服の相談、感染判明ケースへの対応相談などであった。【考察】出張研修は北海道全域にわたり実施され、多数の施設が HIV 感染症について学習する機会を提供できている。医療機関と福祉サービス事業所の双方から HIV 研修ニーズがあり、少しずつ新規感染者の発見や地域での患者受け入れにもつながってきていると考える。

## WS3-12 保健福祉センターにおける HIV 抗原抗体検査受検者アンケートから見た MSM 対策の評価

櫻井理恵（さくらいりえ）<sup>1</sup>、真木景子<sup>1</sup>、浦林純江<sup>1</sup>、青木理恵<sup>1</sup>、浅井千絵<sup>1</sup>、松本健二<sup>1</sup>、小向 潤<sup>1</sup>、植田英也<sup>1</sup>、半羽宏之<sup>1</sup>、松村直樹<sup>1</sup>、久保徹朗<sup>1</sup>、安井典子<sup>2</sup>、塩野徳史<sup>3,4</sup>、市川誠一<sup>5</sup>

（<sup>1</sup>大阪市保健所、<sup>2</sup>大阪市北区保健福祉センター、<sup>3</sup>大阪青山大学、<sup>4</sup>MASH 大阪、<sup>5</sup>人間環境大学）

【目的】保健福祉センター（以下「センター」）での HIV 抗原抗体検査の受検者数は横ばいで推移している。MSM とそれ以外の受検者の背景を知り、MSM の受検行動に影響を及ぼす要因を検討する。

【研究方法】平成 25 年 10 月～平成 28 年 9 月にセンター受検者へ自記式アンケートを実施し、回答の得られた 7,644 人を対象とした。性別・性的指向をもとに MSM・MSM 以外の男性・女性・不明の 4 群に分類し、受検者特性の動向を把握するために、知識項目、受検経験、啓発媒体の認知について四半期別に分析した。分析方法は  $\chi^2$  検定を用い、有意水準を 5% 未満とした。

【結果】性的指向の割合は MSM 15.7%・MSM 以外の男性 49.0%・女性 27.7%・不明 7.6%であった。「性別・性的指向」の 4 群と「四半期別」に有意差がみられ、MSM 割合の平成 26 年第 2 期（4～6 月）では 18.2%と増加後減少に転じ、平成 28 年第 2 期（4～6 月）には 17.1%と増加し有意な差があった（ $p < 0.05$ ）。MSM の動向は、いずれの時期も初回受検者より再受検者の割合が高く、平成 28 年第 1 期（1～3 月）～第 3 期（7～9 月）に「再受検者」が増加した。MSM の HIV に関する理解について、10 問中 6 問以上正答した人はいずれの時期も 80%以上で他の群より高かった。啓発媒体の認知について、MSM は CBO の認知割合がいずれの時期も他の群より高かった。

【考察】平成 28 年に MSM 割合が約 17%まで増加したのは、再受検割合が他の群より高く、再受検者を中心に周知啓発が届いていると考えられ、また、定期的に利用する検査場としてセンターの認知が確立されてきたと考えられる。知識が高い事は、他の群より HIV への関心が高く、MSM 向けに発信された情報を得やすい可能性がある。CBO の認知割合が高い事からも、今後は CBO の発信力と協働しながら初回受検者につながるための啓発、及び予防意識の向上にむけた取り組みの必要性があると考えられる。今後は「意識」を明らかにする調査を、おこなっていく必要がある。

## WS3-13 東京東部地域における MSM 向け HIV 検査・相談会「快速あんしん検査上野駅」の啓発の構成

岩橋恒太<sup>1</sup> (いわはし こうた)<sup>1</sup>、本間隆之<sup>2</sup>、堅多敦子<sup>3</sup>、貞升健志<sup>4</sup>、長島真美<sup>4</sup>、清古愛弓<sup>5</sup>、生島 嗣<sup>6</sup>、岳中美江<sup>9</sup>、市川誠一<sup>7</sup>、今村顕史<sup>8</sup>

<sup>1</sup> 特定非営利活動法人 akta、<sup>2</sup> 山梨県立大学看護学部、<sup>3</sup> 東京都福祉保健局、<sup>4</sup> 東京都健康安全研究センター、<sup>5</sup> 台東区台東保健所、<sup>6</sup> 特定非営利活動法人ぶれいす東京、<sup>7</sup> 人間環境大学看護学部、<sup>8</sup> 東京都立駒込病院、<sup>9</sup> 一般社団法人 BULBY

【背景】首都圏では保健所等の公的検査施設と NGO とが連携して、MSM を対象に HIV 検査の普及啓発に取り組んできている。ただし HIV 感染および AIDS 発症の報告数の増加は抑えているものの、減少傾向はみられていない。これを受け、東京都の東地域の MSM 商業施設が集積する上野において MSM に向けた検査・相談会を実施し、検査相談の啓発を効果評価する。

【方法】本プログラムではコミュニティセンターの機能を用いながら、MSM を対象に検査・相談会の啓発を実施し、検査会の紹介および検査情報ウェブサイトへの誘導を行う。啓発メッセージには、個人にとっての早期治療のメリットを伝え、生涯未受検の理由として挙げられる陽性がわかった後の治療・生活についても説明する内容とした。さらに上野の MSM 商業施設の利用者は他地域に比して年齢層が高く、上野駅が鉄道の要衝であるため、中高年層を意識した広報・検査会を企画しつつ、東北のコミュニティセンター等と連携し広域での広報を実施する。

【結果】2016 年 11 月より、上野・浅草をテーマとした検査広報誌「ヤローページ」を 10,000 部発行・配布した。ゲイ向け出会い系アプリ上での広報を東日本地域対象に行い、2017 年 1 月末日までに検査情報ウェブサイトへ 12,211 のセッション数 (のべ人数) があつた。検査会には 94 名が受検し、平均年齢は 35.9 歳、都内居住者が 67% (うち 24% が 23 区東部) だった。67% が出会い系アプリ、15% が口コミで検査会を知っていた。

【考察】東京東部地域での検査会の広報を通じて区東部および広域の利用者に利用されたが、想定より若い世代の利用者が多かった。MSM を対象とする従来の検査および普及啓発に加え、新たな検査機会の提供を、継続性をもって地域で実施できるか更なる検討が必要である。

## WS3-14 HIV 検査相談会「快速あんしん検査上野駅」の実施

本間隆之 (ほんま たかゆき)<sup>1</sup>、岩橋恒太<sup>2</sup>、堅多敦子<sup>3</sup>、貞升健志<sup>4</sup>、長島真美<sup>4</sup>、清古愛弓<sup>5</sup>、生島 嗣<sup>6</sup>、市川誠一<sup>7</sup>、今村顕史<sup>8</sup>

<sup>1</sup> 山梨県立大学看護学部、<sup>2</sup> 特定非営利活動法人 akta、<sup>3</sup> 東京都福祉保健局、<sup>4</sup> 東京都健康安全研究センター、<sup>5</sup> 台東区台東保健所、<sup>6</sup> 特定非営利活動法人ぶれいす東京、<sup>7</sup> 人間環境大学看護学部、<sup>8</sup> 東京都立駒込病院

【目的】東京都東地域の MSM 商業施設が集積する上野において MSM に向けた検査相談会を実施することにより、検査相談のニーズを評価する。【方法】平成 29 年 1 月 21 日 (土) に、台東保健所の会議室フロアを借受け、研究協力医院の巡回診療所として、予約不要、即日結果返却の HIV 及び梅毒の検査相談会を定員 100 名で実施した。受付時間は 17 時から 20 時。ガイダンスにて研究と検査の説明を個別に行い、HIV は IC 法、梅毒は RPR 法と IC 法の検査を行った。結果返却は同日 18 時から 21 時。HIV が判定保留の場合の確認検査結果の返却は翌日夕方予約制とした。検査会の運営及び広報には関連する NPO の協力を得て実施した。【結果】受付開始から約 15 分で定員に達し 94 名が受検し、うち 9 名が相談を利用した。HIV 陽性は 4 名 (4.3%, 95%CI: 1.2-10.5%) であり、うち 3 名は今回の検査が生涯初受検、他 1 名は 1 年以内に保健所で受検経験があつた。梅毒 IC 法陽性は 14 名 (14.9%, 95%CI: 8.4-23.7%)、RPR 法陽性が 5 名 (5.3%, 95%CI: 1.7-12.0%)。4 名全員に確認検査結果を伝え、後日全員が医療機関を受診したことを確認した。今回が生涯初受検の人は 23 名、そのうちこれまでに検査を受けたいと思つたことがある人は 14 名 (61%) であつた。初受検者の中には保健所での無料匿名検査の実施など基本的な知識を知らない人も多かつた (p=0.009)。【結論】これまで受検できなかった人また過去に検査を受けたことがある人にとつても、利便性の高い HIV 検査相談をニーズに則した情報とともに提供することで受検行動につながる事が明らかになった。今後は定員を超過した場合の対応などの実施体制を検討するとともに、既存検査への知見の活用や継続可能性について検討していく。本研究は平成 28 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業 (HIV 検査受検勧奨に関する研究) を受けて実施した研究の成果である。



### WS3-15 MSMを対象とした自己穿刺血によるHIV検査—HIV Check受 検者の有病率

高野 操 (たかのみさお)<sup>1</sup>、岩橋恒太<sup>2</sup>、荒木順子<sup>2</sup>、木南拓也<sup>2</sup>、佐久間久弘<sup>2</sup>、  
生島 嗣<sup>3</sup>、佐藤郁夫<sup>3</sup>、福原寿弥<sup>3</sup>、中山保世<sup>4</sup>、小日向弘雄<sup>4</sup>、友成喜代美<sup>5</sup>、  
土屋亮人<sup>5</sup>、杉野祐子<sup>5</sup>、小形幹子<sup>5</sup>、上村 悠<sup>5</sup>、柳川泰昭<sup>5</sup>、水島大輔<sup>5</sup>、  
青木孝弘<sup>5</sup>、市川誠一<sup>6</sup>、菊池 嘉<sup>5</sup>

<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター、<sup>2</sup> NPO 法人 akta、<sup>3</sup> NPO 法人おれいす東京、  
<sup>4</sup> 東新宿こころのクリニック、<sup>5</sup> 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、<sup>6</sup> 人間環境大学)

【背景】新規 HIV 感染者数は年間 1,500 件前後で推移しており、明らかな減少がみられない。一  
方、保健所・特設検査所における HIV 検査数は年々減少しており、更なる検査の促進と早期発  
見、医療に繋がる道筋が必要である。

【目的】医療機関と NGO の連携による郵送検査の手法を用いた HIV 検査の取り組みを昨年報告  
した。この研究が HIV 検査の拡大に寄与したか評価し、研究に参加した MSM 受検者集団での  
HIV 有病率を算出する。

【方法】検査キットは毎週木曜日 19 時～22 時、新宿 2 丁目のコミュニティーセンター akta で、研  
究同意取得後キットの使用方法を説明し配布した。相談を希望した場合は、おれいす東京の相談  
員による面談を提供した。検査の流れは、受検者がキットを自宅に持ち帰り、ランセットを用い  
て指先を穿刺し、ろ紙に垂らした乾燥血液を返送用封筒にて ACC へ送付した。受検者は研究ホー  
ムページにログイン後、キットに付与された ID とパスワードを用いて検査結果を確認した。「要  
確認検査」となった場合は、結果画面より所定の医療機関の予約が可能なシステムを構築した。

【結果】検査キット配布数は 1702 件、検査受付数は 1403 件、回収率は 82.4% であった。20 代  
と 30 代の利用者が 74.9% を占めた。過去に HIV の検査経験がない者は 34.6% であった。陰性  
1358 件、陽性 34 件、判定不能 11 件。複数回受検者を考慮した有病率は 3.03% (95% C.I: 2.03-  
4.04)。結果画面へのログイン履歴があったのは 1403 件中 1392 件 (99.2%) であった。陽性 34  
件のうち、所定の医療機関で確認検査を受けた者は 22 人、それ以外の医療機関の受診を把握で  
きたのは 2 人であり、24 名の医療機関受診が確認された。

【まとめ】HIV 陽性率は 3.03% であった。MSM を対象とした HIV 検査の拡大に有効な方法と考  
えられた。

### WS3-16 乾燥濾紙血を用いた HIV-1 RNA および DNA 検査法

丸山理恵 (まるやまりえ)<sup>1</sup>、須藤弘二<sup>1</sup>、藤原 宏<sup>2</sup>、長谷川直樹<sup>2</sup>、加藤真吾<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室、<sup>2</sup> 慶應義塾大学病院感染制御  
センター)

【目的】我が国の HIV-1 郵送検査は主に乾燥濾紙血 (DBS) を用いた抗体検査により行われてい  
るが、核酸検査はまだ実用化されていない。昨年の本学術集会において、DBS による HIV-1  
RNA 検出法について発表した。その後、抽出法を改善することによって、より感度の高い検  
出系を確立したのでここに報告する。

【方法】HIV-1 の RNA 標準株として 8E5 株、DNA 標準株として pNL43 を使用した。HIV-1 陽性  
血液として、8E5 株あるいは pNL43 を健康人血液に加えたものを用いた。この HIV-1 陽性血液  
を 3 種類の濾紙 (Whatman 社の 903 Protein Saver Card、FTA Elute Micro Card、東洋紡の採血  
用濾紙) に染み込ませ、一晚乾燥させた。DBS から直径 5.5mm のディスクを切り出し、DTT  
含有塩酸グアニジンで処理した後、QIAGEN MinElute Virus Spin Kit を用いて核酸抽出を行っ  
た。回収率はリアルタイム PCR によって求めた。

【結果と考察】2,000 コピーの HIV-1 RNA を用いた場合、903、FTA、採血用濾紙 (東洋紡) の  
平均回収率 (n=3) はそれぞれ 15.7%、1.8%、21.4% であった。また、2,000 コピーの HIV-1  
DNA を用いた場合はそれぞれ 22.9%、5.3%、20.4% であった。FTA の推奨抽出法 (98℃、30  
分処理) では、平均回収率は RNA が 0.8%、DNA が 34.4% であった。回収率の結果から、採血  
用濾紙 (東洋紡) を用いた場合の検出下限は HIV-1 RNA が血漿 1 mL あたりおよそ 1,200 コピー、  
HIV-1 DNA が血液 1 mL あたりおよそ 280 コピーと推定された。郵送検査に DBS からの核酸検  
査法を加えることにより、検査の精度が高まるとともに、感染をより早い時期に判定するこ  
とが可能になると考えられる。

## WS3-17 HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査 (2016)

須藤弘二 (すどう こうじ)<sup>1</sup>、佐野貴子<sup>2</sup>、近藤真規子<sup>2</sup>、今井光信<sup>3</sup>、木村 哲<sup>4</sup>、  
加藤真吾<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>慶応義塾大学医学部 微生物学・免疫学教室、<sup>2</sup>神奈川県衛生研究所 微生物部、<sup>3</sup>田園調布学園大学、<sup>4</sup>東京医療保健大学)

## 【目的】

現在インターネット上では、HIV 郵送検査を取り扱うサイトが存在し、検査希望者が検査機関に行くことなく HIV 検査を受検することができ、その検査数は毎年増加している。この現状を把握するため、郵送検査会社に対するアンケート調査を行った。また郵送検査の検査精度の調査のため、感染者血漿を用いて調製したパネル血液を用いて感度と特異度に関する外部精度管理を実施した。

## 【方法】

検索サイトを用いて HIV 郵送検査を取り扱うサイトを検索し、2016 年の調査で郵送検査を行っていると判明した郵送検査会社 13 社に対しアンケートを実施し 10 社から回答を得た。また感染者血漿と健常人血液を用いて、陽性 51、陰性 49、計 100 検体のパネル血液を作成し、協力を申し出た 5 施設を対象として、各施設の検体保管法・輸送方法に準じて郵送検査を実施した。

## 【結果】

郵送検査会社全体の年間検査数は 91,587 件であり、昨年と比較して 5,965 件増加していた。団体検査と推定される率は 53% であった。陽性数は 150 例であり、昨年と比較して 51 件増加していた。検査結果が陽性だった場合、すべての郵送検査会社で病院での検査を勧めていた。郵送検査会社 5 施設の検査精度調査の結果、4 施設は陽性検体 51 検体すべて陽性、陰性検体 49 検体すべて陰性であり、1 施設は陽性 51 検体中陽性 44 例、判定保留 7 例 (後に検体作成時の凝集反応に起因することが判明)、陰性検体 49 検体すべて陰性であった。

## 【結論】

2016 年の郵送検査の利用者数は 2015 年と比較して 7.0% 増加しており、保健所等検査数の 78% に相当する数に達していることがわかった。郵送検査の検査精度調査の結果、判定保留を陽性に含めた場合の 5 施設の検査精度は感度、特異度とも 100% であった。今後、検査精度管理、受検者に対する検査相談、フォローアップ等の改善のため、「HIV 郵送検査のあり方について」等を活用して、郵送検査をより安心して受けられ、信頼できる検査とする必要がある。

## WS3-18 HIV 陽性者と周囲の人への相談事業における、判定保留者の背景について

牧原信也 (まきはらしんや)、生島 嗣、福原寿弥、佐藤郁夫、折茂 淳、  
村崎美和

(特定非営利活動法人 ふれいす東京)

【目的と方法】ふれいす東京では、HIV 陽性者を中心に匿名での相談を行っており、即日検査や郵送検査における「判定保留」や「確認検査待ち」の者も以前から対象としている。2012 年 4 月～2017 年 3 月までの 5 年間の相談記録から、判定保留者の背景や検査の動機などを可能な範囲でまとめ、今後の相談活動の一助とすることを目的とした。事業の性質上、確認検査後の結果は把握できていない。

【結果】5 年間の相談は合計で 133 件 (男 98: 女 35)、セクシュアリティは分かった範囲で、異性愛: 64 件 (48.1%)、同性愛 44 件 (33.1%)、両性愛: 2 件 (1.5%)、不明: 23 件 (17.3%)、異性愛の男女比は 33: 31。検査を受けた場所は、異性愛 (男: 女) は病院 (外来) が 24 件: 23 件、保健所 / 検査所が 3 件: 4 件、郵送検査 / 自主検査が 3 件: 4 件。同性愛 / 両性愛では、保健所 / 検査場が 21 件、病院 (外来) 20 件、病院 (入院) 3 件、郵送検査 / 自主検査 2 件であった。きっかけは、異性愛では術前 / 内視鏡前での検査が 9 件: 6 件、自発的 (症状なし) 7 件: 3 件、健康診断のオプション 3 件: 2 件、女性では不妊治療時や妊婦健診時の検査、性産業従事者の職場での団体検査等もあった。同性愛 / 両性愛では自発的 (症状あり) が保健所と病院 (外来) で計 16 件、自発的 (症状なし) が 12 件、HIV の関連症状やその他の症状やありで医師の勧めが 9 件等であった。

【まとめ】相談のあった判定保留者は、異性愛男女が半数を占め、病院での術前検査や、何ら症状がない状態での検査が多く、HIV 陽性の可能性を予想していなかったことが考えられた。同性愛 / 両性愛では、何らかの症状があつての自主検査や、医師の勧めが多く、HIV 陽性の可能性をある程度想定していたことが考えられた。受検者の準備性は様々で、状況に応じた相談ニーズの存在が確認された。

## WS4-19    ロールシャッハ法（片口法）における同性愛指数について

仲倉高広（なかくら たかひろ）  
（京都大学大学院教育学研究科）

【目的】 ロールシャッハ法（片口法）では、ロールシャッハ同性愛指数（以下、RHI）を揭示し、RHIの意義を形式分析に加え、内容分析の必要性を示すためとして、さらに投映の心理力動を理解するためとしている。しかし、内容分析の意義を示すために同性愛である必要があるだろうか。同性愛男性が表出するRHIは、性指向の違いなのであろうか。そこで、本研究は臨床2事例を用い、RHIの意味を名古屋大学式技法（以下、名大法）を用い検討する。

【事例】 Aさんは、HIV陽性の同性愛男性で、強度の対人緊張があり、心理療法のなかで本検査を実施した。反応数は10で、RHIには、血液反応やちぎれているやつぶれているといった解剖反応と首と胴体がちぎれているといった去勢象徴に該当した。名大法の感情カテゴリーでは、敵意感情、不安感情、依存感情、その他の口腔反応が該当し、思考・言語カテゴリーでは、萎縮的態度、強迫・細事拘泥、作話的傾向、連想衰弱、恣意的思考が該当した。Bさんは、緊急入院で搬送されたHIV陽性の同性愛男性で、心理療法のなかでロールシャッハ法を実施した。反応数は24で、RHIには、男女の性別混乱や同性愛性行為の反応、解剖反応、神秘的・芸術的反応、女性の服装・装飾などが該当した。名大法の感情カテゴリーでは、敵意感情、快的感情、不安感情、依存感情、その他の性的反応や間接的肛門反応、自己顕示、誇大反応が該当し、思考・言語カテゴリーでは、カードの印象、強迫・細事拘泥、作話的反応、恣意的思考、言語表現の特異性が該当した。

【考察】 片口（1974）は、内容分析の必要性と、投映の心理力動を理解するためにRHIを掲載しているが、投映されている内容は、性指向よりも、セクシュアリティが強調された自我機能が反応内容や投映の力動として表現されていると考えられる。なお、プライバシー保護のため、事例は最小限の情報にとどめた。

## WS4-20    末期癌を抱えるHIV陽性者との心理療法

清水亜紀子（しみず あきこ）  
（京都市立病院）

【問題と目的】 心理療法では、一定の枠組みのもと、面接関係を支えに、クライアント（以下、Cl.と略記）の心理的作業が行われる。面接関係がCl.の日常的な対人関係とは質を異にする場合もあるが、それは、心理療法の枠組みの中だからこそ可能になると思われる。ここから、「対人関係における不安定さ」（大山他、2017）を抱え易いHIV陽性者にとって、面接関係は、日常では持ち辛いような関係を体験する機会となり、Cl.の心理的作業を進めるのではなかろうか。

【方法】 末期癌を抱えるHIV陽性者との心理療法の事例検討を行う。【考察】 Cl.は余命三か月と宣告されていたが、「強い人」とのイメージを保ち、傷つかないように「何事も先を読んでコントロールしながら生きてきた」ためか、周囲に怒りを向けることがなかった。その一方で、心理療法が始まると、激しい怒りがTh.にぶつけられ、Cl.のみならず、Th.も傷つき、面接関係は抜き差しならないものとなった。しかし、心理療法の展開に伴って、Cl.がTh.に終末期における支援者の姿勢を教える関係なども生じ始めた。Cl.は、「癌よりもHIVの方を人に知られたくない」、「全部受け入れてもらうのは難しい」と、HIV感染判明後、特定の恋人は作らず、深い関係を避けてきていた。その歴史を踏まえると、心理療法の枠組みは、(1) Cl.がTh.との間で、ぶつかり合えるような日常とは異なる関係を体験することを可能にしたと思われる。また、その枠組みによって、(2) Th.がCl.の激しい怒りの前に留まり続けること、(3) Cl.とTh.の関係を守り維持すること、も可能になったと思われる。以上から、心理療法の枠組みが、日常では体験し辛い関係を築くことをCl.に可能にし、また、Cl.もTh.も守る機能を果たすことが示唆される。また、癌を抱えるHIV陽性者との心理療法では、癌とHIV各々の心理的課題が複雑に絡み合うため、両方に視点を合わせる事が重要と考えられる。

## WS4-21 HIV 感染症患者における自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder ; ASD) 傾向の検討 (第 2 報)

松岡亜由子 (まつおか あゆこ)<sup>1</sup>、桐山佳奈<sup>1,2</sup>、杉村美奈子<sup>1</sup>、石原真理<sup>1</sup>、羽柴知恵子<sup>1</sup>、横幕能行<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> (独) 国立病院機構名古屋医療センターエイズ治療開発センター、<sup>2</sup> (公財) エイズ予防財団)

【問題と目的】筆者らは当院定期通院加療中の 113 名の HIV 陽性者に自閉症スペクトラム指数 (Autism-Spectrum Quotient ; 以下 AQ) を実施し、他疾患と比べ高率 (34.9%) に自閉症スペクトラム障害 (Autism Spectrum Disorder ; 以下 ASD) 傾向と判定したことを報告した。しかし、AQ は陽性的中率が低いとの指摘や ASD 以外の精神健康問題を検出するという報告もある。そこで本研究では、AQ の再現性を確認し、スクリーニング検査としての精度を検討した。【方法】先行研究で AQ を実施した 113 名のうち、ウイルスコントロール良好な 31 名に対し 2 回目の AQ を実施した。ASD 傾向の判定は若林らの先行研究に従い、AQ が 33 点以上を AS 群、32 点以下を NAS 群とした。臨床経過は診療録から後方視的に解析した。【結果】31 名中 AS 群と判定されたのは 1 回目、2 回目それぞれ共に 12 名 (38.7%) であった。2 回連続で AS 群 (+/+) は 9 名 (29%)、NAS 群 (-/-) は 16 名 (51.6%)、どちらか一方が AS 群 (+/- または -/+) は 6 名 (19.4%) であった。2 回連続で AS 群 (+/+) の 9 名のうち、7 名 (77.8%) に違法薬物使用歴があり、そのうち 2 名 (22.2%)、ASD 診断歴なし) が精神科通院中であった。どちらか一方が AS 群 (+/- または -/+) の 6 名では、4 名 (66.7%) に違法薬物使用歴があったが精神科通院歴は無かった。2 回連続で NAS 群 (-/-) の 16 名のうち、8 名 (50%) に違法薬物使用歴があり、そのうち 2 名 (25%) はうつ病の既往があった。病期、CD4 値、ウイルス量及び診断から検査実施までの日数と AQ の点数との間に関連は認められなかった。【考察】HIV 陽性者では、2 回連続で AS 群であっても、非 ASD である可能性が示唆された。AQ 実施後の ASD の診断には慎重を期すべきであり、精神科紹介前に様々な背景を考慮し患者の見立てを行う必要がある。心理職は、多職種と患者に向けて、AQ の結果を通して、個々に応じた支援方法を提案しうることも示唆された。

## WS4-22 HIV 陽性者の心理的支援の重要性に関する検討 (1) — HIV 陽性者との試行的カウンセリングの経過を通して —

田中史子 (たなか ふみこ)<sup>1</sup>、古野裕子<sup>2</sup>、荒木浩子<sup>3</sup>、市原有希子<sup>4</sup>、清水亜紀子<sup>5</sup>、高橋紗也子<sup>6</sup>、仲倉高広<sup>7</sup>、野田実希<sup>7</sup>、山崎基嗣<sup>7</sup>、山本喜晴<sup>8</sup>、大山泰宏<sup>9</sup>

(<sup>1</sup> 人間環境大学人間環境学科、<sup>2</sup> におの浜クリニック、<sup>3</sup> 追手門学院大学心理学部、<sup>4</sup> 立命館大学学生サポートルーム、<sup>5</sup> 京都市立病院、<sup>6</sup> 社会医療法人かりゆし会ハートライフクリニック、<sup>7</sup> 京都大学大学院教育学研究科博士後期課程、<sup>8</sup> 関西国際大学人間科学部、<sup>9</sup> 京都大学大学院教育学研究科 研究員、放送大学教授)

HIV のチーム医療では、心理的支援の効果として、アドヒアランスの向上や抑うつ状態の改善などが報告されている。しかし、そうした変化がなぜどのように生じるのかについては、未だ十分な検討がなされていないと言え難い状況にある。本研究チームは、HIV 陽性者の心理的テーマはどのようなものなのか、それに対してどのような支援をおこなうべきなのかについて知見を得るために、カウンセリング効果の実証的研究をおこなっている。昨年度の本学会大会では、HIV 陽性者の心理的テーマの明確化とカウンセリングの効果測定に関する多面的指標の探索について検討した (『HIV 陽性者のカウンセリングに何が求められているか — 効果測定に関する多面的指標の探索 —』)。今年度は、カウンセリングで求められることをより詳細に検討するため、半年以上に亘る 25 回の試行的カウンセリングを施行した調査事例 (40 代、男性) をもとに考察する。本発表では、カウンセリングの経過と映写描画法によるアセスメントを中心に、主訴と関連した心理的テーマは何か、カウンセラーとの関係の変化、カウンセリングにおける留意点などについて論じる。主訴については、当初訴えていた生活上の問題は早い段階で改善され、より本質的な心理的テーマに関連する話題が語られるようになった。また、面接経過の分析および各々 3 枚ずつ描かれた風景構成法とバウムテストからは、自己の揺らぎを表現できるようになったなどの無意識的な内面的変化を読み取ることができる。発表では、実際の描画を示しながら、言語的なやり取りと重ね合わせ、HIV 陽性者の心理的援助の観点から、今回の試行的カウンセリングの意味を論じた。

## WS4-23 HIV 陽性者への心理的支援の重要性に関する検討 (2) 試行的カウンセリングについての多面的評価の試み

古野裕子(ふるの ゆうこ)<sup>1</sup>、田中史子<sup>2</sup>、荒木浩子<sup>3</sup>、市原有希子<sup>4</sup>、清水亜紀子<sup>5</sup>、高橋紗也子<sup>6</sup>、仲倉高広<sup>7</sup>、野田実希<sup>7</sup>、山崎基嗣<sup>7</sup>、山本喜晴<sup>8</sup>、大山泰宏<sup>7,9</sup>

(<sup>1</sup>におの浜クリニック、<sup>2</sup>人間環境大学人間環境学部、<sup>3</sup>追手門学院大学心理学部、<sup>4</sup>立命館大学学生サポートルーム、<sup>5</sup>京都市立病院、<sup>6</sup>社会医療法人かりゆし会ハートライフクリニック、<sup>7</sup>京都大学大学院教育学研究科、<sup>8</sup>関西国際大学人間科学部、<sup>9</sup>放送大学)

現在の HIV/AIDS 医療ではチーム医療が重要視され、臨床心理士による HIV 陽性者への心理的支援も行われつつある。その効果としてはアドヒアランスの向上、抑うつ状態の改善などが既に報告されているが、その背景で何が動いているのか、多層的かつ複合的に見た場合のカウンセリングの意義と効果については、十分な実証がなされているとは言い難い。そこで、HIV 陽性者が抱える心理的テーマにはどのようなものがあり、どのような支援が行われるべきなのか、より細やかな検討が必要との問題意識に立って研究を行った。昨年度は『HIV 陽性者のカウンセリングに何が求められているかー効果測定に関する多面的指標の探索ー』という発表を行ったが、今年度は、昨年報告した研究デザインのもと実施した調査事例のうち 1 事例を取り上げ、HIV 陽性者への試行的カウンセリングの経過については『HIV 陽性者の心理的支援の重要性に関する検討 (1)』で報告し、本発表では、その試行的カウンセリングの開始前・中盤・終了後に行ったアセスメントのためのインタビュー面接で得られた結果を通して、カウンセリングの効果について検討する。この面接では質問紙 (DAMS 抑うつ不安尺度、自尊感情尺度、SOC 尺度、対象関係尺度、M-GBO、文章完成法) の実施と、半構造化面接によりカウンセリング体験についての聴取を行った。結果として、全体的には不安や抑うつ気分の軽減、適応のための工夫 (防衛機制) がより柔軟なものとなるといった効果が見いだされると考えられた。ただし本研究デザインは期限付きの試行的カウンセリングであるため、一般的な「カウンセリング」とは異なり、必ず来る「関係の喪失」を考慮せざるをえないことからの影響や課題が含まれていると示唆された。

## WS5-24 High Resolution HIV-1 Provirus Transcriptome Analysis with DNA Probe Enrichment

TanBenjy Jek Yang (たん べんじーじえっくやん)<sup>1</sup>、Miyazato Paola<sup>2</sup>、IslamMohammad Saiful<sup>1,2</sup>、Iwase Saori<sup>2</sup>、Kudo Eriko<sup>1</sup>、Okada Seiji<sup>1</sup>、Satou Yorifumi<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>Center for AIDS Research (CAIDS), Kumamoto University、<sup>2</sup>International Research Center for Medical Sciences (IRCMS), Kumamoto University)

The time, cost and resolution of DNA sequencing have been tremendously reduced with the introduction of next generation sequencing (NGS) technology. NGS has been largely used for provirus deep sequencing and integration site analysis in retrovirus studies. However, there is little report on HIV-1 provirus transcriptome especially in clinical samples as the number of viral transcripts that could be obtained from PBMCs is extremely low. Using the current standard protocol for RNA library preparation, we find that transcripts derived from the provirus are extremely rare in comparison to the human genome.

Our lab has previously reported on the use of a targeted enrichment method to increase the detection of proviral regions in DNA sequencing samples. Following this, we next attempted to apply this method to RNA sequencing of HIV-1 provirus using HIV-1-infected cell lines as a trial. In this experiment, RNA was extracted from ACH-2 and J1.1 cell lines and a cDNA library was prepared. Targeted enrichment was then performed using HIV-1-specific probes before sequencing. With this method, results showed that we were able to increase the detection of transcripts derived from the provirus with similar efficiency as shown in our previous report in DNA libraries. Furthermore, downstream analysis of the data revealed presence of chimeric transcripts between the provirus and host genome which role is yet to be determined.

Here, we showed that targeted probe-based enrichment is a powerful method to improve the resolution of proviral transcripts detection.

## WS5-25 Mannose receptor1 inhibits virus release from HIV-1 infected human macrophages

Sukegawa Sayaka (すけがわ さやか)、Miyagi Eri、Fadila Bouamr、Klaus Strebel

(National Institutes of Health, Viral Biochemistry Section, Laboratory of Molecular Microbiology, NIAID)

**【背景と目的】** Human Mannose receptor 1 (hMRC1) は、C-type lectin ファミリーに属する膜貫通型タンパク質であり、主にマクロファージや樹上細胞などの細胞膜上に発現している。これまでに、(1) hMRC1 による HIV-1 などのエンベロープ糖タンパク質 (Env) の認識、(2) エンドサイトーシスによる抗原の取り込みと T 細胞への抗原提示、(3) HIV-1 感染による hMRC1 の mRNA 量の低下、等が報告されている。しかしながら、HIV-1 感染伝播における hMRC1 の役割については未だ不明な点が多い。そこで本研究では、HIV-1 生活環における hMRC1 の役割について詳しく解析した。**【結果と考察】** 単球由来マクロファージ (MDM) の内在性 hMRC1 発現量は、HIV-1 感染環境下において、タンパク質、mRNA 量共に有意に減少した。また、siRNA により内在性 hMRC1 の発現を抑制した HIV-1 感染 MDM からのウイルス放出が促進されたことから、hMRC1 の HIV-1 放出抑制への関与が示唆された。一方、HEK293T 細胞での hMRC1 一過性発現環境下では、細胞質内の Gag タンパク質発現量非依存的に、R5 及び X4 指向性ウイルスの産生を抑制した。電子顕微鏡解析の結果、HEK293T 細胞において、hMRC1 発現下ではウイルス粒子が細胞膜上に蓄積し、粒子同士の連結像が多く見られた。また、ボルテックスによる物理的操作により感染性ウイルス粒子の放出が促進された。これらの結果から、hMRC1 は Env と結合しウイルス粒子を細胞膜上に繋ぎ止めていると考えられたが、驚くべきことに、hMRC1 は Env 欠損ウイルス様粒子の放出をも抑制した。また、hMRC1 による HIV-1 放出抑制は、BST-2 のアンタゴニストである Vpu 非依存的であったこと、HEK293T 細胞は内在性 BST-2 が発現していないことから、BST-2 とは独立した現象であると考えられる。**【結論】** 以上より、我々は HIV-1 粒子放出抑制という hMRC1 の新たな機能を見出し、HIV-1 は hMRC1 の発現量を低下させることで、その作用に拮抗していることが示唆された。

Human mannose receptor 1 (hMRC1) is a transmembrane glycoprotein that belongs to the C-type lectin family and is expressed on the surface of most tissue macrophages, dendritic cells, and select lymphatic or liver endothelial cells. It was previously shown to contribute to the binding of HIV-1 to monocyte-derived macrophages (MDM) and is known to be involved in the endocytic uptake of HIV-1 into these cells. Here we identify hMRC1 as a novel macrophage-specific restriction factor that inhibits virus release through a BST-2-like mechanism. Particles produced in the presence of hMRC1 accumulated in clusters at the cell surface. They could be removed by physical force and were fully infectious. HIV-1 counteracted the effect by transcriptional silencing of hMRC1. The effect of hMRC1 was not virus-specific and observed with R5- and X4-tropic viruses. Surprisingly, deletion of the Env protein, which is known to interact with hMRC1, did not relieve the hMRC1-imposed restriction suggesting that another as yet unidentified hMRC1 interacting factor contributes to the inhibition of virus release. Our data reveal a novel host restriction mechanism that is active in primary human macrophages and is counteracted by HIV-1 through downregulation of hMRC1.

## HIV promotes membrane nanotube formation in an M-Sec/RalA axis-dependent manner for intercellular spread

鈴 伸也 (すず しんや)、Lotfi Sameh、野依 修

(熊本大学 エイズ学研究センター 国際先端医学研究拠点施設)

Suzu Shinya, Sameh Lotfi, Osamu Noyori

(Center for AIDS Research, International Research Center for Medical Sciences, Kumamoto University)

近年、新たな細胞間コミュニケーション手段として細胞膜ナノチューブ (以下、ナノチューブ) が同定されてきた。ナノチューブは F-actin 骨格の細胞膜由来の管状の突起構造体で、細長く中空に向けて伸長し、しばしば遠隔の細胞同士を直接つなぐ。これまで我々は、HIV 感染マクロファージでナノチューブ形成が亢進する事、その過程には細胞性蛋白質 M-Sec が必要である事、そしてナノチューブを介した HIV の細胞間伝播を報告してきた (J Immunol 2016)。本研究では、M-Sec 関連分子の機能阻害や電子顕微鏡観察などを行い、更に詳細な解析を試みた。最近、M-Sec- ナノチューブ形成過程において、低分子量 GTPase の RalA が下流のエフェクター蛋白質として働く事が報告されてきた。実際、RalA の特異的阻害剤 BQU57 を添加すると、HIV 感染マクロファージにおけるナノチューブの形成促進は抑制され、初期のウイルス産生も 10 分の 1 程度に低下した。この阻害効果は M-Sec の機能阻害時よりも明らかであり、M-Sec が未同定の他の蛋白質と協調して RalA の活性化を誘導すると言うモデルと良く一致した。一方、HIV 感染マクロファージのナノチューブの電顕観察において、ウイルス粒子はナノチューブ上および内部の両方に認められ、一方、2つの細胞をつなぐナノチューブに明らかなギャップ構造は認められなかった。以上の結果から、HIV は M-Sec-RalA 経路依存的にナノチューブの形成を促進し、そのナノチューブを高速で移動して初期感染拡大を加速する事が推察された。HIV に加え、HTLV-1 が T 細胞において、Tax 依存的に M-Sec の異所性発現を誘導・ナノチューブの形成を促進する事実を考え併せると、これらウイルスの初期細胞間伝播にナノチューブが重要な役割を果たす可能性が示唆される。

Tunneling nanotubes (TNTs), the F-actin-based long membrane extensions connecting distant cells, have emerged as a novel form of cell-cell communication. We recently reported that HIV utilizes TNTs for efficient spread in macrophages and that HIV promotes TNT formation itself through a cellular protein M-Sec (J Immunol 2016). However, how M-Sec, which has no catalytic activity, promotes TNT formation is not understood. Here, we show that a small GTPase RalA, which forms a molecular complex with M-Sec, is involved in M-Sec-mediated TNT promotion. A chemical BQU57, which specifically targets RalA, strongly inhibited TNT formation and HIV production in macrophages. Indeed, M-Sec and RalA co-localized at the TNT formation sites in infected cells. Interestingly, our electron microscopic analysis suggested that there was no obvious structural gap within TNTs connecting two different cells. Thus, M-Sec-RalA axis is important for HIV-induced TNT formation in macrophages, and suggests that these pathological TNTs without structural gaps are beneficial for intercellular viral spread. Given that HTLV-1 induces M-Sec expression in a Tax-dependent manner and promotes TNT formation in T cells, TNTs may play a substantial role in an initial phase of intercellular spread of these retroviruses.

## WS5-27 伝播により変異を蓄積した SIV の感染免疫動態に関する研究

Analysis of *in vivo* replication capacity of MHC-I adapted SIV

関 紗由里 (せき さゆり)<sup>1</sup>、野村拓志<sup>1,2</sup>、西澤雅子<sup>1</sup>、石井 洋<sup>1</sup>、三浦智行<sup>3</sup>、  
俣野哲朗<sup>1,2,4</sup>

(<sup>1</sup>国立感染症研究所エイズ研究センター、<sup>2</sup>熊本大学エイズ学研究センター、  
<sup>3</sup>京都大学ウイルス・再生医科学研究所、<sup>4</sup>東京大学医科学研究所)

Sayuri Seki<sup>1</sup>、Takushi Nomura<sup>1,2</sup>、Masako Nishizawa<sup>1</sup>、Hiroshi Ishii<sup>1</sup>、  
Tomoyuki Miura<sup>3</sup>、Tetsuro Matano<sup>1,2,4</sup>

(<sup>1</sup>AIDS Research Center, National Institute of Infectious Disease、<sup>2</sup>Center for  
AIDS Research, Kumamoto University、<sup>3</sup>Institute for Frontier Life and Medical  
Sciences, Kyoto University、<sup>4</sup>The Institute of Medical Science, The University  
of Tokyo)

## 【目的】

HIV 慢性持続感染症において感染病態を理解するためには、ウイルス-宿主相互作用の動的変化を明らかにすることが重要である。宿主細胞傷害性 T リンパ球 (CTL) 反応は HIV 感染抑制において中心的な役割を担い、ウイルスゲノムには CTL 逃避変異選択が頻繁に認められる。CTL の標的抗原エピトープは MHC-I 遺伝子型の違いによって異なるため、MHC-I 遺伝子型を共有しない宿主間の HIV 伝播では、ウイルスは伝播前に獲得した逃避変異からの復帰変異と新たな CTL 逃避変異を生じうる。我々はこれまで、アカゲサルでサル免疫不全ウイルス (SIV) 伝播実験を行い、ウイルスは、伝播の繰り返しによって MHC-I 関連変異を蓄積し、MHC-I (CTL) への感受性を失っていく可能性を示してきた。本研究では、この実験で得られた伝播 SIV 感染サルにおける感染免疫動態を解析した。

## 【材料と方法】

protective MHC-I ハプロタイプ 90-120-Ia (A) 陽性サルに野生型 SIVmac239 を感染させ、感染 1 年後の血漿を A 陰性サルに接種し、さらにこの 2 代目の感染 1 年後の血漿を A 陰性サルに接種して得られた血漿 (3 代伝播 SIV) を感染させた A 陽性サルあるいは A 陰性サルにおいて、ウイルスゲノムの塩基配列を中心に、経時的に解析した。

## 【結果と考察】

3 代伝播 SIV は、MHC-I ハプロタイプ A 関連変異を蓄積しており、その *in vitro* 複製能は野生型 SIV より低下していた。しかし、3 代伝播 SIV 感染 A 陽性サル群では、野生型 SIV 感染 A 陽性サル群と比べて高いウイルス量ならびに早い病態進行がみられた。これらの 3 代伝播 SIV 感染 A 陽性サル群のウイルスは、MHC-I ハプロタイプ A 関連変異を維持しており、その *in vitro* 複製能は低いままで、より早いエイズ発症に至ることが示された。本研究は、HIV の MHC-I への適応変化が *in vivo* での高病原化につながる可能性を示唆するものである。

Virus-specific cytotoxic T lymphocyte (CTL) responses exert strong suppressive pressure on HIV replication and select for viral escape mutations often with viral fitness costs. Transmission of viruses carrying these CTL escape mutations into MHC-I-mismatched individuals may result in their reversion and selection of additional recipient MHC-I-associated CTL escape mutations. We have currently performed multiple simian immunodeficiency virus (SIV) transmissions in rhesus macaques resulting in accumulation of MHC-I-associated mutations in viral genome. Here, we examined *in vivo* replication capacity of those MHC-I adapted SIV serially-transmitted through MHC-I-mismatched macaques. Our analysis showed that the passaged viruses can exhibit higher virulence in MHC-I-adapted macaques although having reduced *in vitro* viral fitness with accumulated MHC-I-associated mutations. Our results suggest that HIV can be more virulent *in vivo* by accumulating MHC-I-associated viral genome changes in populations.



**WS5-28** Relative resistance of MHC-B to Nef-mediated downregulation is conserved among lentiviruses and correlates with reduced viral loads in HIV-1-infected patients

Mwimanzi Francis (むいまんじふらんしす)<sup>1</sup>、豊田真子<sup>1</sup>、Mahiti Macdonald<sup>1,2</sup>、Kirchhoff Frank<sup>3</sup>、Ndung'uThumbi<sup>4</sup>、上野貴将<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>熊本大学エイズ学研究センター、<sup>2</sup>熊本大学国際先端医学研究拠点、<sup>3</sup>Ulm University Medical Center, Germany、<sup>4</sup>University of KwaZulu-Natal, South Africa)

Relative resistance of HLA-B for downregulation by patient-derived Nef clones of HIV-1 subtype B has been reported. However, it remains elusive whether relatively ineffective modulation of HLA-B by Nef is a common feature of primate lentiviruses, and how antiviral immune responses are affected. Here, we examined a total of 263 Nef clones from diverse lentiviruses including different subtypes of pandemic HIV-1 strains for their ability to downregulate MHC-A and MHC-B from the cell surface. Overall, these Nef proteins differed substantially in efficiency of MHC downregulation. However, MHC-B molecules generally exhibited decreased susceptibility to Nef-mediated downregulation compared to MHC-A. The decreased downregulation of MHC-B by Nef clones resulted in increased sensitivity to recognition by a T cell receptor specific to HIV-1 Gag. Moreover, linkage analyses between Nef-mediated immune evasion and HIV-specific T cell responses in a cohort of subtype C-infected patients (N=168) together with site-directed mutagenesis studies revealed that the consensus serine at Nef position 9 is associated with lower HLA-B downregulation activity and reduced viral loads in patients carrying protective HLA class I alleles. Taken together, our results demonstrate that the relative resistance of MHC-B for downregulation by Nef is a fundamental property of lentiviruses, and that this property influences shaping antiviral cellular immune responses and viral control in vivo.

WS5-29

ART 開始時期の違いによる HIV 特異的 CD8T 細胞機能変化

Impact of ART on CTL responses during acute HIV infection

山本拓也 (やまもと たくや)

(医薬基盤・健康・栄養研究所 ワクチン・アジュバント研究センター トランスレーショナル免疫プロジェクト)

Takuya Yamamoto

(Laboratory of Translational Immunology, National Institutes of Biomedical Innovation, Health and Nutrition)

近年になり、HIV-1 急性感染期に ART 開始する場合、慢性持続感染期に ART を開始する場合と比較して、血中ウイルス量が素早くコントロールされる可能性が示唆されている。しかしながらこの ART 開始時期の違いによる免疫系への影響、特に HIV 感染後のウイルス複製抑制に重要である HIV 特異的 CD8T 細胞に及ぼす影響は明らかにされていない。そこで本研究では HIV 感染後 7-57 日後に ART を開始した急性期 ART 群 (n=7) と、慢性持続感染期に ART を開始した慢性期 ART 群 (n=10) における継時的な HIV 特異的 CD8T 細胞機能の量的、質的变化を解析した。

両群ともに ART 開始後 48 週以内にウイルス量は検出限界以下で維持されていたが、ART 開始前と比較してトータルの HIV Gag 特異的 CD8T 細胞数が ART 開始 48 週後に有意に上昇することは観察されなかった。一方、これら CD8T 細胞の細胞表現系を解析したところ、慢性期 ART 群では治療による顕著な変化が見られなかったのに対して、急性期 ART 群では IL7R+CD57- セントラルメモリー細胞と IL7R-CD57+ エフェクター細胞が有意に増加することが観察された。また急性期 ART 群では、治療後 48 週で Polyfunctional CD8T 細胞の増加が見られ、PD-1 をはじめとする抑制性免疫補助受容体の発現は低いレベルで維持されていることを見出した。

以上の結果より、HIV-1 急性感染期に ART 開始する場合、質的に優れた HIV 特異的 CD8T 細胞が分化、誘導され、その後の持続的なウイルス複製抑制に寄与する可能性が示唆された。

Recently some studies have reported that there are some advantages for HIV infected individuals to start antiretroviral therapy (ART) in the acute phase of infection (acute ART) compared to starting ART in the later phase of infection (delayed ART) because of rapid and better control of HIV viral loads by acute ART. However, it is still poorly understood the effect of acute ART on immune responses against HIV.

Here, I will discuss about the difference of HIV-specific CTL responses between acute ART and delayed ART.

## WS6-30 HIV-1 エンベロープ三量体における中和抗体逃避機構の解析

横山 勝 (よこやま まさる)、佐藤裕徳

(国立感染症研究所病原体ゲノム解析研究センター)

【目的と意義】 HIV-1 エンベロープ三量体が中和抵抗性となる分子メカニズムの理解は、蛋白質構造に基づく抗原デザインや抗ウイルス薬による中和感受性の制御を可能にする。本研究では、HIV-1 エンベロープ三量体の構造セクターの推定を行い、中和抗体逃避における役割を検討した。

【材料と方法】 中和抵抗性株である JR-FL の HIV-1 エンベロープ三量体分子モデルを構築し、分子動力学計算により動的性質を調べた。分子動力学計算には Amber16 の pmemd.cuda モジュール、力場は Amber ff14SB および GLYCAM\_06j-1 を用いた。計算条件は圧力を 1atm、温度を 310K、塩濃度を 150 mM、シミュレーション時間を 1000 ns とした。得られたトラジェクトリーから、AmberTools16 の cpptraj モジュールを用いて動的相互相関行列を計算した。動的相互相関行列からランダム行列理論によりノイズに起因する成分を取り除き、スペクトラルクラスタリングにより構造セクターの推定を行った。

【結果】 動的相互相関行列をランダム行列理論とスペクトラルクラスタリングにより解析することで、V1/V2、V3、 $\beta$ 20- $\beta$ 21 loop により構成される構造セクターを見出した。この構造セクターには、同一プロトマーの V1/V2、V3、 $\beta$ 20- $\beta$ 21 loop だけではなく、隣接するプロトマーの V2 tip および V3 tip も含まれていた。

【考察】 HIV-1 エンベロープ三量体において、抗 V3 抗体のエピトープである V3 tip が隣接するプロトマーと同一の構造セクターに含まれていた。これは、抗 V3 抗体のエピトープは隣接するプロトマーによりマスキングされていることを意味している。

## WS6-31 数理モデルを用いた HIV 侵入段階における CCR5 の動態解析

中田浩智 (なかた ひろとも)<sup>1</sup>、柿添友輔<sup>2</sup>、前田賢次<sup>3</sup>、岩見真吾<sup>2</sup>、満屋裕明<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 熊本大学医学部附属病院血液・膠原病・感染症内科、<sup>2</sup> 九州大学理学研究 院生物科学部門数理生物学教室、<sup>3</sup> 国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 研究所)

CCR5 (C-C chemokine receptor type 5) は 7 回膜貫通型の G 蛋白共役型受容体ファミリーの一つであり、HIV 感染の際にコレセプターとして機能することが知られている。しかしながら HIV 侵入に際して、CCR5 がどのような動態を示すかについて、詳細が不明な部分も多い。我々は HIV に対して被感染性を有しない変異型 CCR5 (G163R, C101A, C178A) と被感染性を保持した野生型 CCR5 とを様々な割合で共発現させた U373 細胞株を樹立し、変異型 CCR5 の発現量が HIV 被感染性に与える影響を調べた。その結果、約 10% の変異型 CCR5 が混入した細胞では、野生型 CCR5 のみ発現した細胞に比べ被感染性が約 50% 低下し、さらに 50% 変異型 CCR5 が混入すると被感染性はほぼ失われることが分かった。この結果から HIV の感染成立には複数の CCR5 の関与が必要であり、これらの CCR5 により形成される「機能的クラスター」の中に変異型 CCR5 が一定数含まれると HIV への被感染性が著しく低下する可能性が示唆された。更に我々は CCR5 と HIV-gp120 の相互作用について数理モデルを構築し、感染成立に必要な CCR5 の数についても検討を行った。この数理モデルと実験結果との比較から HIV の感染成立には 6-8 個の CCR5 が必要であるという結論が得られた。この CCR5 の数を基にシミュレーションした CCR5 阻害剤の CCR5 への結合と HIV 感染阻害効果の相関は実際の CCR5 阻害剤の阻害効果とよく一致しており、CCR5 阻害剤が一部の CCR5 に結合することで効果的に HIV 感染をブロックしているという CCR5 阻害剤の作用機序も説明し得ると考えられた。これらの知見は HIV 感染における CCR5 の動態の解明につながるるとともに、更に強力なケモカイン受容体阻害剤の開発にもつながることが期待される。

## WS6-32 APOBEC3G N 末端 RNA 結合構造モデルの構築及びその検証

福田寛文 (ふくだひろふみ)<sup>1</sup>、Sarca Anamaria<sup>1</sup>、山下和男<sup>2</sup>、Li Songling<sup>2</sup>、Sardo Luca<sup>3</sup>、Smith Jessica<sup>4</sup>、白川康太郎<sup>1</sup>、Standley Daron<sup>2,5</sup>、泉 泰輔<sup>1</sup>、高折晃史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 京都大学医学部附属病院 血液・腫瘍内科、<sup>2</sup> 大阪大学免疫学フロンティア研究センター 免疫システム学、<sup>3</sup> Department of Biological Sciences, McNeil STC, University of the Sciences、<sup>4</sup> Molecular and Translational Sciences, USAMRIID、<sup>5</sup> 京都大学ウイルス・再生医科学研究所 生体情報分野)

APOBEC3G (A3G) は HIV-1 感染を抑制する宿主タンパク質として知られ、ウイルス産生細胞中で Gag の NC に RNA 依存的に結合し、ウイルス粒子中に取り込まれる。A3G を取り込んだウイルスが次の標的細胞に感染した際、逆転写過程に合成されるウイルスゲノム DNA に変異を導入しウイルスを不活化する。一方、HIV-1 のアクセサリタンパク質の一つである Vif が A3G とウイルス産生細胞中で結合し、A3G を分解する事で、HIV-1 は A3G の抗ウイルス活性から逃避している。A3G-Vif 及び A3G-RNA 結合は、共に A3G N 末端ドメイン (NTD) を介して相互作用するため、新規抗 HIV-1 薬の開発にはこの結合のみを阻害し、A3G-RNA 結合には影響を及ぼさない化合物のデザインが必須である。近年、可溶性 A3G-NTD 構造が解明され、両者の構造学的な結合様式の解析が可能となったが、野生型と比べるとそのアミノ酸相同性は 80% であり、ウイルス粒子中に取り込まれないため、RNA 結合能を喪失していると推測される。我々は、野生型 A3G-NTD ホモロジーモデルを構築し、A3G-NTD の全アミノ酸残基の Binding Propensity (BP) を算出した。更に small RNA と A3G-NTD のドッキングモデルを作成し、RNA との Contact Frequency (CF) も算出した。これらを基に RNA 結合能が高くまた、直接接触している事が推測された複数のアミノ酸をアラニン残基に置換し、ウイルス粒子侵入効率を測定し RNA 結合能を検証した。その結果、計算科学的手法により算出した BP や CF は実測値を反映しており、このモデルの精度の実証に繋がった。現在、本ドッキングモデルから推察される未同定の新規 RNA 結合アミノ酸残基の特定を行っている。本研究結果によって、A3G の抗ウイルス活性を維持しつつ、Vif との結合のみを阻害する新規薬剤の設計が期待される。

## WS6-33 Visualization of viral DNA dynamics during INSTI-resistant HIV-1 replication

Hachiya Atsuko (はちやあつこ)<sup>1</sup>、Karen A. Kirby<sup>2</sup>、Maritza Puray-Chavez<sup>2</sup>、Matsuda Masakazu<sup>1</sup>、Ode Hiroataka<sup>1</sup>、Shigemitsu Urara<sup>1</sup>、Okazaki Reiko<sup>1</sup>、Yokomaku Yoshiyuki<sup>1</sup>、Stefan G. Sarafianos<sup>2</sup>、Iwatani Yasumasa<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> National Hospital Organization Nagoya Medical Center、<sup>2</sup> University of Missouri School of Medicine)

**[Introduction]** Dolutegravir (DTG), a second-generation integrase strand transfer inhibitor (INSTI), is listed as a key drug of the first-line regimen for the treatment of HIV-1 infection. To date, HIV-1 integrase (IN) mutations associated with high-level DTG resistance have not yet been reported in the clinical settings. We explored unidentified DTG resistance mutations and investigated their molecular resistance mechanisms. **[Methods]** DTG-resistant viruses were selected using in vitro passage experiments in the presence of an escalating dose of DTG. Recently, Dr. Sarafianos lab has established the Multiplex Immunofluorescent Cell-based Detection of viral DNA (vDNA), RNA (vRNA) and Protein (MICDDRP) method which is based on branched DNA in situ hybridization technology. To determine the effects of DTG-resistant HIV-1 on the early steps in the viral replication cycle, we monitored HIV replication at multiple time points (8, 16 and 24 hours) and evaluated the vDNA, vRNA and protein (Gag) at a single-cell level. **[Results and Discussion]** DTG resistant virus showed to increase the amount of nascent cytoplasmic vDNA at 8 hours post-infection (hpi) and to integrate into the host genome efficiently even in the presence of DTG. At 24 hpi, the resistant virus produced nascent vRNA transcripts from the integrated vDNA and translated Gag in cytoplasm efficiently. The visualization of HIV-1 dynamics will help elucidate molecular resistance mechanisms to the second-generation INSTIs, and may identify novel aspects of HIV-1 IN function.

## WS6-34 Deep Sequencing 技術を利用した HIV-1 のゲノム組込部位の網羅的解析法の開発

大出裕高 (おおでひろたか)<sup>1</sup>、井上歩美<sup>1</sup>、松田昌和<sup>1</sup>、蜂谷敦子<sup>1</sup>、横幕能行<sup>1</sup>、岩谷靖雅<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> (独) 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、<sup>2</sup> 名古屋大学大学院医学系研究科)

【目的】 宿主ゲノムへの HIV-1 ゲノムの組込部位は、ウイルスの感染状況を反映する指標のひとつである。これまで、網羅的な組込部位の解析は deep sequencing 法と BLAT プログラムによるヒトゲノムへの配列アライメント法に基づき試みられてきた。本研究では、より精確な解析手法を開発するため、近年改良されつつある配列アライメント法を活用し、宿主ゲノムへの HIV-1 ゲノム組込部位に関する解析研究を行った。

【方法】 *in vitro* における HIV-1<sub>JRC5F</sub> の組込部位を解析するため、健康人の CD4<sup>+</sup> T 細胞に HIV-1<sub>JRC5F</sub> を感染させた。感染 72 時間後に DNA を抽出し、断片化後、linker-mediated PCR 法によりライブラリを調製した。deep sequencing には Illumina MiSeq を用いた。deep sequencing により得たリード配列の中から、プライマー配列を含むリード配列を抽出した。次に BWA プログラムにてヒトゲノム配列 (hg19) と HIV-1 ゲノム配列を参照配列とした split-read mapping を行い、hg19 と HIV-1 配列に区分けしてマッピングされたリード配列を選別した。リード配列の hg19 側と HIV-1 側の境界を組込部位とした。

【結果・考察】 公開配列データ (Maldarelli ら、Science 2014) 8 検体分を解析したところ、既法と比べ約 1.7 ~ 2.5 倍の正常な末端配列のウイルスゲノムを持つ組込部位を検出した。検出した組込部位には、既報の組込部位の大部分 (平均 94%) を含んだ。HIV-1<sub>JRC5F</sub> の組込部位の解析においても、既法と比べ 1.5 倍の組込部位が検出された。さらに既法とは異なり、本法では末端配列が異常なウイルスゲノムの組込部位も検出可能であることが示唆された。本手法の活用により、さらに詳細な HIV-1 のゲノム組込状態の解析が可能になると考えられる。

## WS6-35 Non-catalytic site integrase inhibitors (NCINIs) の耐性変異解析から得られた HIV-1 インテグラーゼ多量体形成プロファイル

中村朋文 (なかむらともふみ)<sup>1</sup>、天野将之<sup>1</sup>、中田浩智<sup>1</sup>、宮川寿一<sup>1</sup>、松岡雅雄<sup>1,2</sup>、満屋裕明<sup>1,3</sup>

(<sup>1</sup> 熊本大学大学院生命科学研究部 血液・膠原病・感染症内科、<sup>2</sup> 京都大学ウイルス・再生医科学研究所 ウイルス制御分野、<sup>3</sup> 国立国際医療研究センター研究所 難治性ウイルス感染症研究部)

【目的】 近年、新規の HIV-1 インテグラーゼ (IN) 阻害剤として報告されている NCINIs は、主に IN の多量体形成を促進することによって抗 HIV-1 効果を発揮する。我々は NCINIs に対して耐性アミノ酸変異を有する IN の多量体形成プロファイルを様々なアプローチで評価することにより、HIV-1 の NCINIs 耐性機序の解明を試みた。【方法】 我々が確立した BiFC-IN システム及び HPLC、differential scanning fluorimetry (DSF)、Biacore を用いて、細胞内または精製した IN の多量体形成能や安定性を評価することにより、HIV-1 の NCINIs 耐性化メカニズムを解析した。【結果】 我々は HIV-1NL4-3 株を用いて NCINI-3 存在下で耐性誘導実験を行った。その結果 passage 10、15、26 において、IN の領域内にそれぞれ P10 (A128T, K173Q)、P15 (A128T, K173Q, N254K)、P26 (A128T, H171Q, K173Q, N254K) のアミノ酸変異が蓄積された。それらのアミノ酸変異が蓄積した IN 変異体を用いて、上記の方法で IN の多量体形成能や安定性を評価した。興味深いことに、NCINI-3 の耐性誘導で得られたアミノ酸変異が蓄積するに従って徐々に IN の熱安定性が増加し IN 多量体形成に影響を与えていた。【考察】 IN は適切な形態の多量体 (4 量体) を形成することによりその酵素活性を発揮する。NCINIs は IN に結合することによって IN 多量体形成を促進する (異常な IN 多量体形成) というユニークな機序で抗 HIV-1 効果を発揮する。NCINIs 存在下で IN 内に蓄積したアミノ酸変異は、IN の多量体形成能や安定性を変化させることによって、NCINIs の抗 HIV-1 効果 (IN 多量体促進効果) を阻害している可能性が示唆された。

## WS6-36

## 国内伝播クラスタの検索プログラムの開発 1 : 未知の塩基配列の所属する伝播クラスタの解析力の検証

椎野禎一郎 (しいの ていいちろう)<sup>1</sup>、健山正男<sup>2</sup>、石原美紀<sup>2</sup>、南 留美<sup>3</sup>、蜂谷敦子<sup>4</sup>、横幕能行<sup>4</sup>、吉田 繁<sup>5</sup>、近藤真規子<sup>6</sup>、貞升健志<sup>7</sup>、古賀道子<sup>8</sup>、森 治代<sup>9</sup>、杉浦 互<sup>10</sup>、吉村和久<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立感染症研究所、<sup>2</sup> 琉球大学、<sup>3</sup> (独) 九州医療センター、<sup>4</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 臨床研究センター、<sup>5</sup> 北海道大学、<sup>6</sup> 神奈川県衛生研究所、<sup>7</sup> 東京都健康安全研究センター、<sup>8</sup> 東京大学医科学研究所、<sup>9</sup> 大阪府立公衆衛生研究所、<sup>10</sup> グラクソスミスクライン株式会社)

【背景】我々は、日本薬剤耐性 HIV 調査研究グループの塩基配列データを用いた HIV-1 の国内感染動態を解析している。昨年、2002 年から 12 年に検出された pol 領域の塩基配列から推測される本邦の MSM 伝播クラスタの伝播ネットワークの成熟度が、幾つかのネットワーク指数と相関し、成熟とともに病状進行した患者が増えることを報告した。このことは、感染者のウイルス塩基配列から、患者の所属するグループの成熟度や検査の程度を類推できることを示唆する。そこで、既知の伝播クラスタをデータベース化し、新規の塩基配列でこのデータベースを検索することで新規患者の所属する伝播クラスタを知るプログラムを作成した。

【方法】2002 年から 12 年の調査で得られた新規未治療患者の 5,018 検体の中で全長がサブタイプ B である pol 領域 (HXB2:2253-3260) の塩基配列 4,398 本を用いて伝播クラスタを同定し、データベースを構築した。次いで入力した塩基配列とデータベース上のすべての塩基配列との間で TN 法による塩基置換率を計算し、最も遺伝的に近い配列ペアの塩基置換率が 1.5% 以下である場合に既知の配列の所属クラスタを出力するプログラムを作成した。クラスタ検出プログラムの妥当性を検証するため、2013 年から 16 年に沖縄県で報告された新規感染者の pol 領域配列を用いて、従来の方法と検出プログラムによる伝播クラスタの判定結果を比較した。

【結果】87 検体を解析した結果、両方の検出システムにおいて 26 検体が 17 種類の既知のサブタイプ B 伝播クラスタのどれかに所属し、17 検体が 4 種類の沖縄固有の未知の伝播クラスタを形成するという結果を得た。一方、幾つかの検体では、両方法で伝播クラスタの判定結果が異なっていた。

## 01-001 HIV 関連神経認知障害における頭部 MRI 画像所見

小谷岳春 (こたに たけはる)<sup>1</sup>、齋藤千鶴<sup>1</sup>、渡邊珠代<sup>2</sup><sup>1</sup> 石川県立中央病院血液内科、<sup>2</sup> 石川県立中央病院免疫感染症科)

【緒言】 HIV に関連した認知機能障害を HIV 関連神経認知障害 (HIV Associated Neurocognitive Disorders: HAND) と呼ばれ、診断には頭部 MRI 所見が重要になる。HAND と診断した 3 例の頭部 MRI 所見および臨床経過を報告する。【症例】 (1) 30 代男性。徐々に歩行障害が出現し、高熱も持続したため近医を受診。PCP と診断され、HIV 抗体陽性が判明したため当院に紹介となった。受診時には筋力低下著明で、認知症様症状も認めた。頭部 MRI ではびまん性に脳萎縮を認め、側脳室から深部白質にかけて FLAIR/T2WI で対称性に高信号を認めた。DTG/TVD による ART を開始したところ、速やかに認知症様症状は軽快し、自立歩行可能となった。(2) 40 代男性。間代性痙攣出現し近医に搬送された。痙攣が改善後も意思疎通困難であり認知症様症状が持続。頭部 MRI では両側側頭葉の FLAIR/T2WI で高信号を認めた。梅毒陽性および抗 HIV 抗体陽性が判明したため、当院に紹介となった。当初は神経梅毒疑いで PCG 投与を行うも脳症の改善は得られず、HIV による脳症が主体と考え DTG/TVD にて ART 開始した。その後徐々に意思疎通が可能となり、認知症様症状も軽快した。(3) 40 代男性。ふらつきが出現したため近医を受診。頭部 MRI では大脳白質や基底核に FLAIR/T2WI 高信号を認めたが、経過観察されていた。その後、左右失認など高次機能障害が出現した。頭部 MRI では 2ヶ月前より病変の拡大を認め、他院神経内科に転院。この時点で初めて HIV 抗体検査がなされ陽性が判明した。当院転院となり、DTG/TVD による ART を開始。徐々に認知症様症状は改善し、高次機能障害も軽快した。【考察】 HAND の頭部単純 MRI 所見として、FLAIR 像及び T2 強調画像で白質に両側対称的な高信号域や、年齢不相応の脳萎縮を認めるという特徴がある。若年で進行性の認知症様症状があり、MRI でこの様な所見がみられた場合には HAND を鑑別にあげて HIV 抗体検査を行う必要がある。

## 01-002 HAND 診断を受けた患者と家族への治療と心理的サポート:医療チームでの取り組み

坂本麻衣子 (さかもと まいこ)<sup>1</sup>、青山のぞみ<sup>2</sup>、濱田洋平<sup>2</sup>、浦上宗治<sup>2</sup>、  
鈴山耕平<sup>2</sup>、原田千秋<sup>2</sup>、三原由起子<sup>2</sup>、江口利信<sup>2</sup>、青木洋介<sup>1,2</sup><sup>1</sup> 佐賀大学医学部、<sup>2</sup> 佐賀大学医学部附属病院)

【背景】 近年佐賀県では、HIV 感染者、特に「いきなり AIDS」で来院する事例が増加している。IADL に低下が見られ HAND 検査を行った後、就労・生活・心理的サポートを医療チームで行った症例を報告する。【症例】妻と子供 3 人を持つ 52 歳男性。近隣の病院で HIV 感染によるニューモシスチス肺炎・サイトメガロウイルス肺炎と診断され HIV 治療のため当院へ来られた。一見認知機能には問題がないと思われたが、仕事上で支障があるとの訴えから、ウェクスラー成人知能検査 (WAIS-III)、ウェクスラー記憶検査 (WMS-R; 論理的記憶・視覚性再生)、ミニメンタルステート検査 (MMSE)、前頭葉機能検査 (FAB)、トレールメイキングテスト (TMT)、時計描写 (CDT)、高齢者用うつ評価尺度 (GDS) を用いて HAND 検査を実施した。その結果、全般的に重度な認知機能障害が認められた。入院時と退院時 (約 4ヶ月後) の比較では、記憶・言語能力には多少改善が見られたが、他の認知機能領域にはほとんど変化が認められなかった。この結果を患者本人にフィードバックし、また職場スタッフにもコンサルテーションを行った。その後、家庭内の亀裂、母親の突然死、そして進行性多巣性白質脳症の発症があり、医師・看護師・薬剤師が診療面、臨床心理士がカウンセリングと認知機能検査、ソーシャルワーカーが社会資源の紹介や職場との連携を通して患者とご家族のケアを行っている。【考察】医療チームのメンバーそれぞれの専門性を生かし、治療の節目において患者とその家族のニーズに応えられるよう話し合い、さらには他科との連携も取りながら治療と心理的サポートを行うことの重要性を再確認した症例であった。

## 01-003 HIV 陽性者に対するアイオワ・ギャンブリング課題

中尾 綾 (なかお あや)<sup>1</sup>、末盛浩一郎<sup>1</sup>、山之内 純<sup>1</sup>、安川正貴<sup>1</sup>、高田清式<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>愛媛大学大学院 血液・免疫・感染症内科学、<sup>2</sup>愛媛大学医学部附属病院  
総合臨床研修センター)

【目的】 アイオワ・ギャンブリング課題 (Iowa Gambling task: IGT) は、ヒトの意思決定時における危険予期を評価する課題として開発された。意思決定プロセスが障害されると行動選択とその帰結が散漫に想定され、不利益をもたらす選択や短絡的行動に結びつきやすい。HIV 関連認知機能障害 (HIV-associated neurocognitive disorder: HAND) は様々な高次脳機能障害の症状を呈し、中でも社会的行動障害が日常生活に影響を与えていることが多い。このため、HIV 陽性者の社会的行動障害に関係する感情抑制や情動報酬系の偏りを捉えることができるのではないかと考え、IGT を実施した。【方法】 当院通院中の HIV 陽性者 30 名 (平均年齢は 43 歳 (29 ~ 67))、男性に IGT を行い、年齢、IGT 施行時の末梢血 CD4 リンパ球数と HIV-RNA 量、ART 導入の有無、HAND の有無で検討を行った。ART 導入群は 15 名。他の神経心理学検査と画像検査により HAND と診断されているのは 7 名。【結果】 IGT 終了時の所持金の平均は 144,333 円 (開始時の所得金は 20 万円) と低得点であり、IGT 高得点群 5 名、低得点群 25 名であった。高得点群と低得点群では、年齢、IGT 施行時の末梢血 CD4 リンパ球数と HIV-RNA 量、ART 導入の有無、HAND の有無で有意差は無かった。HAND 群 7 名のうち 6 名が低得点群で、1 名が高得点群であった。しかしながら、高得点の 1 名は記憶を保持できずに常同的に同一カ所からカードを選択していたため、結果は偶然であったと考えられた。そのため、最終的に HAND 群 7 名全員を成績低下群であると判断した。【考察】 今回の検討では、ART 導入群においても成績低下がみられた。原因として HIV 罹患前から何らかの理由で意思決定プロセスが障害していた、もしくは意思決定時の能力が低下していたために、危険な行動を回避することが出来ず HIV に感染した可能性も考えられる。HAND 群では明らかに IGT の成績低下を認め、HAND の抽出に IGT が有用である可能性が示唆された。

## 01-004 HIV 関連神経認知障害 (HAND) における神経心理検査別の関連因子に関する検討 (J-HAND 研究第 2 報)

小松賢亮 (こまつ けんすけ)<sup>1</sup>、木内 英<sup>1</sup>、坂本麻衣子<sup>2</sup>、谷口俊文<sup>3</sup>、  
中尾 綾<sup>4</sup>、坂田達朗<sup>5</sup>、飯塚暁子<sup>5</sup>、小山徹平<sup>6</sup>、緒方 積<sup>7</sup>、乾 啓洋<sup>8</sup>、  
岡 慎一<sup>1</sup>、J-HAND StudyGroup<sup>9</sup>

(<sup>1</sup>国立国際医療研究センター病院エイズ治療・研究開発センター、<sup>2</sup>佐賀大学医学部、<sup>3</sup>千葉大学医学部附属病院、<sup>4</sup>愛媛大学大学院医学系研究科、<sup>5</sup>国立病院機構福山医療センター、<sup>6</sup>鹿児島大学病院、<sup>7</sup>熊本大学医学部附属病院、<sup>8</sup>順天堂大学医学部、<sup>9</sup>研究協力 17 施設)

【背景】 日本における HAND の疫学研究 (J-HAND 研究) 第 1 報では、HAND 有病率が 25.3%、リスク因子が年齢、HIV 診断後年数、改善因子が ART 導入であることを示した。今回、さらに各神経心理検査別に機能低下の因子とその関係を検討した。

【方法】 全国 17 施設共同の前向き横断研究で、日本人成人 HIV 感染者 728 名に対して 14 の神経心理検査を行った [言語流暢性検査 (VF) (動物/か)、物語 (即時/遅延)、数唱 (順唱/逆唱)、符号、Trail Making Test (TMT) (A/B)、Rey 複雑図形検査 (ROCFT) (模写/即時/遅延)、Grooved Pegboard (GP) (利手/非利手)]。各検査の標準値から 1SD 以上低下した患者の割合について、年齢と診断後年数別に調べた。さらに多変量ロジスティック回帰分析を用いて、前回報告で関連が認められた因子 (学歴/就労/ART 導入の有無/治療失敗歴/MINI 該当) との関係の評価した。

【結果】 年齢別・診断後年数別有病率では、ROCFT と GP は加齢と診断後年数長期化に従い成績が低下する傾向にあった。多変量解析では、ROCFT 全て (模写/即時/遅延) と GP (利手) で、加齢が有意なリスク因子であり、なかでも ROCFT (遅延) は診断後年数も有意なリスク因子であった。一方、VF (か) は加齢と診断後年数長期化が改善因子であった。TMT-B、符号、VF (か)、数唱、物語 (即時/遅延) は、低学歴が有意なリスク因子であり、全ての検査で ART が有意な改善因子であった (全て  $p < 0.05$ )。

【考察】 視覚-運動機能は加齢や感染長期化が機能低下リスクとなる一方、主に言語関係機能の低下は学歴と関連が認められ、一部は年齢や診断後年数に従って改善傾向が認められた。HAND では認知機能によって病態が異なる可能性があり、HAND の評価や支援をする際には、患者背景によって注意を払う認知領域が異なる可能性を念頭におく必要がある。



## 01-005 HIV 関連神経認知障害 (HAND) と精神疾患や薬物使用との関連 (J-HAND 研究第3報)

木内 英 (きない えい)<sup>1</sup>、小松賢亮<sup>1</sup>、坂本麻衣子<sup>2</sup>、谷口俊文<sup>3</sup>、中尾 綾<sup>4</sup>、猪狩英俊<sup>3</sup>、渡邊愛祈<sup>1</sup>、高野 操<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>国立国際医療研究センター病院 エイズ治療・研究開発センター、<sup>2</sup>佐賀大学医学部、地域医療科学教育センター、<sup>3</sup>千葉大学医学部附属病院、感染症内科・感染制御部、<sup>4</sup>愛媛大学大学院医学系研究科、血液・免疫・感染症内科学)

**【背景】**我々は全国 17 施設共同で HIV 関連神経認知障害 (HAND) の疫学調査 (J-HAND 研究) を行い、HAND の有病率や関連因子を推定した。精神疾患が関連因子の一つであることが判明したため、HAND と精神疾患や薬物使用との関連を、J-HAND で得られたデータをもとに詳細に検討した。**【方法】**成人日本人を対象に、診療録にて精神疾患の有無を除外。登録者に神経心理検査を行い、HAND 分類を判定した。精神疾患や薬物依存のスクリーニングとして the mini international neuropsychiatric interview (MINI) を行い、使用薬物内容も聴取、これらと HAND との関連を評価した。**【結果】**全リクルート 1399 人中 55 人 (3.9%) がうつ病、13 人 (9.3%) が統合失調症、20 人 (1.4%) が薬物依存、3 人 (0.2%) がアルコール依存で除外された。解析対象 728 人中、MINI 該当者は 315 人 (43.3%)、うち自殺危険 192 人 (26.4%)、大うつ病・気分変調 33 人 (4.5%)、躁病エピソード 84 人 (11.5%)、アルコール依存・乱用 78 人 (10.7%)、精神病性障害 23 人 (3.2%)、薬物依存・乱用 9 人 (1.2%) 等であった。薬物使用経験者は 345 人 (47.4%)、使用薬物はラッシュ 289 人 (83.8%)、マリファナ 79 人 (22.9%)、覚醒剤 59 人 (17.1%) 等であった。大うつ病・気分変調は認知機能低下と関連しており ( $p=0.001$ )、特に 50 歳以上で強い関連が認められた(鬱なし対ありの HAND 患者数 = 40/220 (18.2%):6/12 (50%),  $p=0.007$ )。薬物使用経験のうちシンナー等吸入剤が HAND と関連していた ( $p=0.042$ ) が、他の薬剤との関連は認められなかった。**【結論】**日本人 HIV 感染者では海外報告に比べて精神疾患が少ないものの、高齢者のうつ病は認知機能低下と有意な関連を示した。薬物使用経験者は全体の半数近くに上り、シンナー等吸入剤と HAND の関連が認められたが、精度に課題が残された。

## 01-006 HIV 感染者の服薬アドヒアランスに影響を与える因子の検討

築地茉莉子 (つきじ まりこ)<sup>1</sup>、谷口俊文<sup>2</sup>、櫻井隆之<sup>2</sup>、中村貴子<sup>1</sup>、鈴木貴明<sup>1</sup>、猪狩英俊<sup>2</sup>、石井伊都子<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>千葉大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>2</sup>千葉大学医学部附属病院 感染症内科)

**【目的】**HIV 感染者の服薬アドヒアランス低下は、薬剤耐性ウイルス株の発現をもたらす予後不良となるため、抗 HIV 薬の服薬アドヒアランスは極めて重要である。抗 HIV 薬のアドヒアランスが不良となる原因は抑うつや不安障害、認知症、ポリファーマシーなどが関係していると推測されるが、日本におけるこれらの実態は報告されていない。そこで本研究は、日本の HIV 感染者の服薬アドヒアランスに影響を与える因子を検討することを目的とした。

**【方法】**2017 年 1 月～3 月に千葉大学医学部附属病院感染症内科を受診し、抗 HIV 薬が処方されかつ薬剤師が服薬指導を行った HIV 感染者を対象に、年齢、性別、使用薬剤、治療成績、服薬の状況、服薬に対する考え、併用薬などについて横断的に情報を抽出し、後向きに観察研究を行った。

**【結果】**調査期間内の受診者の 60% にあたる 161 名から回答を得た。回答者の年齢は 20～70 歳代 (中央値 46 歳)、男性 144 名、女性 17 名であった。服薬を忘れることがあるのは 50 名 (31%) であり、その頻度は「時々」が 82%、「大抵」が 16%、「いつも」が 2% であった。回答者の 70% には服薬支援者がおらず、薬剤名を把握していなかったのは 55% であった。服薬忘れのリスク因子には服薬を煩わしく感じる事 (オッズ比 4.0 [95% 信頼区間 1.9-8.2],  $p < 0.001$ ) や服薬回数が 1 日 1 回よりも 1 日 2 回である事 (オッズ比 2.6 [1.3-5.4],  $p < 0.01$ ) があり、過去 2 週間の服薬忘れは、直近のみならず過去のウイルス量増加 (オッズ比 4.0 [1.1-14.8],  $p < 0.05$ ) や CD4 低値 (オッズ比 4.2 [1.0-18.1],  $p < 0.05$ ) のリスク因子であった。

**【考察】**本調査によって服薬アドヒアランスが低下する因子の傾向をつかむことができ、HIV 感染者の服薬を支援するための焦点が明らかになったことが有用であると考えられる。本調査の結果を踏まえ、定期的に服薬への考え方を聞き取り、適切な服薬サポートを行うことが重要であると考えられる。

**01-007 外来 HIV 感染症診療における薬剤師介入が患者へもたらす効果に関する調査**

治田匡平 (はるたきょうへい)<sup>1</sup>、市田裕之<sup>2</sup>、石樋康浩<sup>3</sup>、宇高 歩<sup>4</sup>、日笠真一<sup>5</sup>、尾崎淳子<sup>6</sup>、大槻真央<sup>7</sup>、矢倉裕輝<sup>8</sup>、吉野宗宏<sup>9</sup>、古西 満<sup>10</sup>、杉山幸正<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 奈良県立医科大学附属病院 薬剤部、<sup>2</sup> 大阪市立総合医療センター 薬剤部、<sup>3</sup> 大阪府立急性期・総合医療センター 薬剤部、<sup>4</sup> 堺市立総合医療センター 薬剤部、<sup>5</sup> 兵庫医科大学病院 薬剤部、<sup>6</sup> 京都大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>7</sup> 和歌山県立医科大学附属病院 薬剤部、<sup>8</sup> 大阪医療センター 薬剤部、<sup>9</sup> 宇多野病院 薬剤部、<sup>10</sup> 奈良県立医科大学 健康管理センター)

**【目的】** ブロック拠点病院では薬剤師の服薬支援が医師の負担軽減、医療の質の向上に寄与することが報告されている。今回、診療規模の異なる中核拠点病院における薬剤師の服薬支援の有用性を評価し、今後の服薬支援改善に繋げる目的でアンケート調査を行った。

**【方法】** 近畿地区中核拠点病院に通院する HIV 感染者で、6ヶ月以内にcARTの開始/変更時に薬剤師の服薬支援を受けた患者を対象とし、2016年2月～2017年3月に無記名/多項選択形式のアンケート調査を行った。

**【結果】** 7施設でアンケート配布枚数235枚、回収枚数215枚(回収率91.5%)で、記載不備4例を除外した初回例121例、変更例90例を調査対象とした。薬剤師面談が「大変役に立った」は初回例70例(58%)、変更例50例(56%)、「役に立った」は初回例44例(36%)、変更例35例(39%)であった。薬剤師面談で役立った内容は、初回例では「服薬の必要性」「飲み忘れと耐性獲得」「副作用」が多く、変更例では「変更前の薬剤との違い」「副作用」が多くみられた。初回例104例(86%)、変更例79例(88%)が薬剤師面談で治療開始/変更に対する不安が軽減し、初回例74例(61%)、変更例42例(47%)に「服薬に対する不安軽減」「医師とのやり取りがしやすくなった」「医師への質問が減った」など受診全体への影響や変化を認めた。

**【考察】** 中核拠点病院における薬剤師の服薬支援は初回/変更の際に有益であった。また、患者の服薬に対する不安軽減、医師とのコミュニケーション向上や診察時間短縮など医師の負担軽減にも寄与できている。一方で、中核拠点病院ではいずれの施設でもオンコール体制となっており、患者が気軽に薬剤師と面談できるよう薬剤師外来の開設など環境整備が必要と考える。

**01-008 駒込病院 HIV/AIDS 薬剤師連絡会の報告 (第2報) — 症例検討会の評価 —**

朽木絵美 (くちき えみ)<sup>1</sup>、佐野俊彦<sup>1</sup>、今村顕史<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> がん・感染症センター都立駒込病院薬剤科、<sup>2</sup> がん・感染症センター都立駒込病院感染症科)

**【背景】** 抗 HIV 薬は高価な薬剤であり、公費負担医療制度や患者のプライバシー保護などの点から、他の薬剤と比較して院内処方箋が選択される傾向にある。当院では抗 HIV 薬を含む院外処方箋の発行を推進しており、2012年8月から薬剤師による院外切り替え時の患者支援を開始した。これと同時に、駒込病院 HIV/AIDS 薬剤師連絡会 (以下、連絡会) を年2回、定期的に開催し、抗 HIV 薬の適正使用に関する勉強会や病院近隣薬局の保険薬剤師との意見交換に取り組んでいることを先の本学会で報告した。

**【目的】** 第10回という節目の開催を迎えた今年の連絡会では、参加施設ごとに症例を提示し、各施設の取り組みや懸案事項を報告する症例検討会の形式で開催することとした。連絡会としては初めての試みであることから、取り組みについて評価し、今後の連絡会の発展について検討する。

**【方法】** 主な参加者は、当院感染症科医師、薬剤師と病院近隣薬局の保険薬剤師とした。発表形式は全てスライドを用いた口頭発表で、1施設10分とした。病院薬剤師から1演題、病院近隣薬局から7演題、合計8演題での開催とした。また、全施設発表終了後に、質疑応答を含めたディスカッションを行った。なお、個人情報保護法を受けて症例報告については、患者個人の特定ができないよう患者情報保護に関する指針の遵守を各施設に依頼した。

**【結果と考察】** 各施設の発表内容は、服薬アドヒアランスの心配な患者に対し介入した症例や薬の相互作用について確認した症例等が取り上げられた。また、患者のプライバシー保護や個室の設置等の環境整備の点から、服薬支援に戸惑うケースもあることが分かった。今回、各施設の取り組みを参加施設全体で共有して意見交換できたことは、服薬支援について検討するためにも有用な機会になったと考える。今後も院外薬局との連携を強化し、連続的な医療の提供に努めていきたい。

## 02-009 当院におけるエムトリシタビン/テノホビルアラフェナミドフマル酸塩配合錠の使用状況について

竹松茂樹 (たけまつ しげき)<sup>1</sup>、小田亮介<sup>1</sup>、金井 修<sup>2</sup>、桶本 幸<sup>1</sup>、粉川俊則<sup>1</sup>、小林勝昭<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 独立行政法人国立病院機構京都医療センター薬剤部、<sup>2</sup> 独立行政法人国立病院機構京都医療センター呼吸器科)

【目的】 エムトリシタビン/テノホビルアラフェナミドフマル酸塩 (FTC/TAF、以下、本剤) は 2017 年 1 月に新発売された抗 HIV 剤であり、配合された TAF はテノホビルのプロドラッグである。TAF は既存の同効薬であるテノホビルジプロキシルフマル酸塩 (以下、TDF) と比較して約 1/10 の投与量で同等の抗ウイルス効果を発揮するため、テノホビルの血中濃度も約 1/10 となる事より、TDF で問題となっていた腎機能等への影響が軽減されることが期待される。そこで、当院での本剤の使用状況を調査し、有効性と安全性について検討を行った。

【方法】 当院で 2017 年 4 月から 6 月までに本剤を開始した患者 29 例の内、検査データが得られた患者 19 例を対象として、本剤開始による HIV-RNA 量、CD4 陽性リンパ球数、血清クレアチニン値、推定糸球体濾過量、尿中  $\beta 2$  ミクログロブリン値、総コレステロール値、総中性脂肪値、LDL コレステロール値の変動について検討した。

【結果】 19 例の全てが男性であり、開始時の年齢中央値は 46 歳であった。ナイーブ症例が 3 例で切替え症例は 16 例であった。切替え症例の内、FTC/TDF からは 13 例、アバカビル/ラミブジン (以下、ABC/3TC) からは 3 例であった。使用后、殆どの検査値に変動は認められなかった。HIV-RNA 量はナイーブ症例では低下し、切替え症例では変化がなかった。また、尿中  $\beta 2$  ミクログロブリン値は中央値で 4736 $\mu$ g/L から 349 $\mu$ g/L と有意に減少した ( $p=0.015$ )。

【考察】 本剤は既存薬と比べて有効性に明らかな差はなかったが、近位尿管障害の指標となる尿中  $\beta 2$  ミクログロブリン値が有意に減少したことから、配合された TAF は TDF と比較して腎毒性が弱いと考える。ABC/3TC より切替えた 3 例の内、2 例は腎機能が低下している B 型肝炎ウイルス合併例であり、本剤に変更することによりエンテカビルを中止することができたため、腎機能が低下している B 型肝炎ウイルス合併例に対してアドヒアランス維持にも貢献できると考える。

## 02-010 名古屋医療センターにおける Tenofovir alafenamide 変更例の検討

戸上博昭 (とがみ ひろあき)<sup>1</sup>、平野 淳<sup>1</sup>、加藤万理<sup>1</sup>、福島直子<sup>1</sup>、川口しおり<sup>1</sup>、稲垣雄一<sup>1</sup>、中畑征史<sup>2</sup>、小暮あゆみ<sup>3</sup>、今村淳治<sup>4</sup>、蜂谷敦子<sup>5</sup>、岩谷靖雅<sup>5</sup>、松本修一<sup>1</sup>、横幕能行<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 薬剤部、<sup>2</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 呼吸器科、<sup>3</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 感染症科、<sup>4</sup> 国立病院機構名古屋医療センター エイズ治療開発センター、<sup>5</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 感染・免疫研究部)

【目的と背景】 Descovy 配合錠 (DVY) は Tenofovir alafenamide (TAF) と Emtricitabine との 2 剤配合剤である。TAF は Tenofovir disoproxil fumarate (TDF) と比較し投与量が 10 分の 1 未満であり、腎機能低下や骨密度減少の副作用が軽減された製剤で TDF では用量調節を要する腎機能低下症例にも使用可能である。当院においても多くの症例で切り換えが進んでいるが、日本人における実臨床での有害事象に対する知見は乏しい。そこで、当院における TAF の有害事象と他剤への変更に至った症例について検討を行った。

【方法】 2017 年 2 月から 2017 年 6 月末までに当院で DVY が処方された症例を対象とし、診療録を後方視的に検討した。

【結果】 当該期間中に DVY が処方された症例は 668 名であり、初回導入症例は 12 名、他の ART からの変更が 656 名であった。TAF による有害事象が疑われたのは 41 名 (6.3%) で有害事象件数が 53 件 (頭痛、めまい、不眠などの中枢神経症状が 31 件、吐き気や下痢などの消化器症状 10 件、発赤や蕁麻疹などの皮膚症状 8 件) であった。さらに、有害事象を理由とし TAF から他剤へ変更に至った症例は 8 名 (1.2%) であり、7 名が以前の ART へ戻し 1 名は以前と異なる ART へ変更した。変更に至った有害事象件数は 17 件 (中枢神経症状 10 件、皮膚症状 3 件、消化器症状 2 件、体重増が 1 件、浮腫が 1 件) であった。発現時期は皮膚症状、消化器症状、体重増及び浮腫が DVY へ変更後約 1 週間であり、中枢神経症状は変更後約 4 週間であった。

【考察】 本研究結果と添付文書とを比較し、有害事象の症状発現について差がないことが確認された。有害事象によっては発現時期が異なる可能性があるため、今後長期的な副作用モニタリングが必要である。

## 02-011 横浜市立市民病院における tenofovir alafenamide (TAF) / emtricitabine (FTC) 製剤の使用成績

吉村幸浩 (よしむら ゆきひろ)、宮田順之、立川夏夫  
(横浜市立市民病院)

TAF/FTC 製剤は 2017 年に本邦にて発売された新規抗 HIV 薬である。そこで当院における使用状況を調査した。2017 年 5 月 31 日までに TAF/FTC 製剤が投与された HIV 感染者は、初回治療群/変更群において 8 / 222 例であった。初回治療群は、平均年齢 35 歳、女性 1 例、エイズ発症 3 例、組み合わせの相手として darunavir/cobicistat と raltegravir が 3 例ずつ、dolutegravir が 2 例であった。有害事象は 2 例に認められたが、中止例はみられていない。変更群は、平均年齢 43 歳、女性 14 例、エイズ発症 57 例、平均レジメン変更歴 1.8 回であった。変更理由は、副作用予防が 213 例、前レジメンによる副作用が 7 例、ウイルス学的失敗および内服率の低下がそれぞれ 1 例であった。レジメンの相手は、dolutegravir が 88 例、raltegravir が 36 例、darunavir/ritonavir が 35 例、darunavir/cobicistat が 30 例、rilpivirine が 16 例、その他が 6 例であった。レジメン継続者における治療前/変更後 1 か月/変更後 3 か月の血中ウイルス量 50 コピー未満の達成率は、95% (n=216) / 90% (n=87) / 96% (n=49) だった。有害事象は 10 例に認め、その内訳は消化器系 4 例、精神神経系 3 例、皮膚軟部組織系 3 例だった。このうち下腿痛を生じた 1 例は投薬中止に至った。治療前/変更後 3 か月の臨床検査値 (いずれも平均値) は、CRE 0.87 (n=219) / 0.86 (n=66) mg/dL, IP 3.4 (n=219) / 3.3 (n=63) mg/dL, TG 144 (n=218) / 198 (n=64) mg/dL, HDL-C 48.4 (n=218) / 52.8 (n=63) mg/dL, LDL-C 103 (n=212) / 120 (n=62) mg/dL であった。HDL-C および LDL-C の治療前 vs 変更後 3 か月における p 値 (両側 t 検定) はそれぞれ 0.04, < 0.01 であり、ともに有意差を認めた。TAF/FTC 製剤への変更は、優れた抗ウイルス効果および忍容性を示し、HDL-C および LDL-C の有意な上昇をもたらした。学会では、その後のデータを追加して発表する予定である。

## 02-012 テノホビルからテノホビルアラフェナミドへの変更による腎機能に与える影響の評価

南川知央 (みなみかわしお)<sup>1</sup>、下川千賀子<sup>1</sup>、安田明子<sup>1</sup>、高山次代<sup>2</sup>、浅田裕子<sup>2</sup>、辻 典子<sup>3</sup>、齋藤千鶴<sup>4</sup>、小谷岳春<sup>4</sup>、渡邊珠代<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> 石川県立中央病院薬剤部、<sup>2</sup> 石川県立中央病院看護部、<sup>3</sup> 石川県立中央病院 HIV 事務室、<sup>4</sup> 石川県立中央病院血液内科、<sup>5</sup> 石川県立中央病院免疫感染症科)

**【目的】** 2016 年以降、本邦においてもテノホビル (TDF) のプロドラッグである TAF が使用可能となった。TAF は TDF と比較し、腎機能や骨密度への影響が少ないとされており、TDF から TAF へ変更した症例での腎機能の変化を評価することを目的とした。

**【方法】** 当院に通院中で、TDF/FTC から TAF/FTC に変更した患者で、キードラッグの変更のない対象とし、変更前後の尿中  $\beta_2$ -ミクログロブリン (尿  $\beta_2$ MG) 値、尿タンパクの有無、血清クレアチニン (Cre) 値、推定糸球体濾過量 (eGFR) を比較した。

**【結果】** TDF/FTC から TAF/FTC に変更した患者 68 名のうち、同時にキードラッグも変更した 13 名を除外した 55 名を対象として調査した。変更直前の尿  $\beta_2$ MG 中央値 (範囲) は 710.5 (38-19,015)  $\mu$ g/L、変更後は 254.5 (18-2,611)  $\mu$ g/L と減少していた。尿タンパクが検出された症例は、変更前 21.2% に対し、変更後は 11.8% と減少がみられた。血清 Cre 値と eGFR は、変更前平均値はそれぞれ 0.88mg/dL, 76.5ml/min、変更後は 0.86mg/dL, 78.8ml/min と大きな変化を認めなかった。

**【考察】** TDF から TAF への変更で、血清 Cre 値や eGFR には有意な変化は認めなかったが、尿  $\beta_2$ MG 値や尿タンパクの減少が認められた。TDF から TAF への変更により、尿細管障害への影響が軽減されることが示唆された。

## 02-013 テノホビルジソプロキシル fumarate (TDF) 関連腎機能障害と薬剤変更の効果に関する検討

神尾咲留未(かみおさとみ)<sup>1</sup>、阿部憲介<sup>1</sup>、近藤 旭<sup>1</sup>、後藤達也<sup>1</sup>、須藤美絵子<sup>2</sup>、佐々木見子<sup>2</sup>、伊藤ひとみ<sup>2</sup>、佐藤 功<sup>2,3</sup>、伊藤俊広<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター薬剤部、<sup>2</sup> 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター感染症内科、<sup>3</sup> 医療法人医徳会真壁病院)

【緒言】種々の HIV 治療ガイドラインにおいて backbone の第一選択として TDF/FTC が推奨されているが、TDF は尿細管障害を起こすことが知られており、長期服用による腎障害に注意が必要である。本邦では 2016 年から 2017 年にかけて、TDF で懸念される腎機能に対する影響の低減が期待される テノホビルアラフェナミド fumarate (TAF) を含む新規抗 HIV 薬の EVG/cobi/TAF/FTC、TAF/FTC が承認された。そこで今回、TDF から TAF 又は ABC/3TC へ薬剤変更した際の腎機能の推移について検討を行った。【方法】当院において 2010 年 1 月～2017 年 6 月までに TDF 含有レジメンから TAF 又は ABC/3TC 含有レジメンに変更した HIV 感染症患者 100 名を対象とし、TDF 変更前後の血清 Cr、eGFR、尿  $\beta_2$  ミクログロブリン (尿  $\beta_2$ MG) の推移及び抗ウイルス効果について後方視的に調査した。【結果】対象患者は 100 名 (男性 91 名、女性 9 名)、TDF 変更時の年齢中央値 44 歳、TDF 服用期間中央値は 240 週であった。TDF 変更前の血清 Cr と eGFR の中央値はそれぞれ 0.86 mg/dL (0.41-1.65)、76.79 mL/min (42.07-148.56) であったのに対し、変更 12 週後 (79 例) は 0.84 mg/dL (0.41-1.51)、78.43 mL/min (42.53-128.35) であった。また、尿  $\beta_2$ MG は TDF 変更前の中央値 558  $\mu$ g/L (27-107600) であったのに対し、変更 12 週後は 263  $\mu$ g/L (20-3690) であった。そのうち、TDF 変更時に尿  $\beta_2$ MG > 1000  $\mu$ g/L である高値群において、31 例中 24 例が変更 12 週後には 1000  $\mu$ g/L 以下となっていた。TDF 変更後、抗ウイルス効果は継続されている。【考察】TDF 含有レジメンから TAF 又は ABC/3TC 含有レジメンへの変更により、12 週間という短期間で尿  $\beta_2$ MG の値が低下する傾向にあった。TDF によって生じた尿細管障害は薬剤変更により早期に改善すると考えられる。現在 HIV 感染症患者においても高齢化が進んでおり、腎機能低下例が多くみられることから、TAF は有用な薬剤であると考えられる。

## 02-014 テノホビルから テノホビルアラフェナミド への変更による血中脂質への影響の評価

渡邊珠代(わたなべたまよ)<sup>1</sup>、高山次代<sup>2</sup>、浅田裕子<sup>2</sup>、下川千賀子<sup>3</sup>、安田明子<sup>3</sup>、南川知央<sup>3</sup>、辻 典子<sup>4</sup>、齋藤千鶴<sup>5</sup>、小谷岳春<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> 石川県立中央病院免疫感染症科、<sup>2</sup> 石川県立中央病院看護部、<sup>3</sup> 石川県立中央病院薬剤部、<sup>4</sup> 石川県立中央病院 HIV 事務室、<sup>5</sup> 石川県立中央病院血液内科)

【目的】2016 年以降、本邦においても テノホビル (TDF) のプロドラッグである TAF が使用可能となった。TDF の血中脂質の改善効果が示唆されており、TDF から TAF へ変更した症例での血中脂質の変化を評価することを目的とした。

【方法】当院に通院中で、TDF/FTC から TAF/FTC へ変更した患者で、キードラッグの変更のない対象とし、変更前後の血清中性脂肪 (TG) 値、LDL コレステロール値 (LDL-C)、HDL コレステロール値 (HDL)、総タンパク値 (TP)、アルブミン値 (Alb)、血糖値 (Glu) を比較した。

【結果】TDF/FTC から TAF/FTC へ変更した患者 68 名のうち、同時にキードラッグも変更した 13 名を除外した 55 名を対象として調査した。変更直前の TG 平均値、LDL-C 平均値はそれぞれ 152mg/dL、104.2mg/dL、変更後は 179mg/dL、111.93mg/dL に増加していた。HDL-C 平均値は変更直前は 44.57mg/dL であったのに対し、変更後は 49.19mg/dL であった。変更前の TP、Alb、Glu の平均値はそれぞれ 7.2g/dL、4.6g/dL、101.8mg/dL、変更後は 7.2g/dL、4.5g/dL、111mg/dL と大きな変化を認めなかった。

【考察】TDF から TAF への変更で、TG 値、LDL-C 値、HDL-C 値の増加が認められたが、TP 値、Alb 値、Glu 値には変化は認めなかった。TDF から TAF への変更により、血清脂質の変化が生じることが示唆された。

## 02-015 EVG/cobi/FTC/TAF 使用症例における臨床所見の変化

安達英輔 (あだち えいすけ)、佐藤秀憲、菊地 正、古賀道子、鯉渕智彦、堤 武也、四柳 宏

(東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科)

【背景】EVG/cobi/FTC/TAF (E/C/F/TAF) が使用可能となり、TAF をバックボーンとする抗 HIV 療法が可能となったが、これまで本邦の市販後の実臨床の患者に関する知見は少ない。

【目的と方法】本研究は実臨床の TAF-based regimen 使用症例における特異的な所見を明らかにすることを目的とし、当院通院中で 2016 年 7 月から 2017 年 3 月に E/C/F/TAF を継続して使用した患者の導入前後の臨床所見を比較検討した。

【結果】全体で 42 例が対象となったが、その内、31 例が EVG/cobi/FTC/TDF (E/C/F/TDF) からの変更症例で、ABC/3TC/DTG からの変更症例、TDF/FTC/DRVrtv からの変更症例、初回導入患者がそれぞれ 3 例であった。E/C/F/TDF から変更導入した 31 例は年齢中央値は 42 歳、eGFRcre 70 (64-75) mL/min/1.73m<sup>2</sup>、前後でウイルス学的失敗や 100copy/mL 以上の blip は認めなかった。変更前後で、尿中  $\beta_2$  ミクログロブリン (U- $\beta_2$ M) は 76% の症例で 20% 以上の減少を認め、全症例でも有意な減少を認めた (中央値 359 vs. 181 $\mu$ g/L,  $P^* < 0.001$ )。血清 Cre (0.96 vs 0.94) は有意な変化を認めなかった。また、61% の症例で 10% 以上の LDL の上昇 (中央値 109 vs. 127 mg/dL,  $P^* < 0.001$ )、70% 以上の症例で 10% 以上の HDL (中央値 51 vs. 54 mg/dL,  $P^* < 0.0001$ ) 上昇を認めた。脂質の変動と腎機能の変動の間には関係は認められなかった。

\* Wilcoxon Signed-Rank Test

【考察】本研究は併用薬を固定し TDF を TAF へと変更した症例を対象とした市販後の研究で、E/C/F/TAF を継続して使用可能で、これまで TDF による明らかな腎障害を認めなかった患者が対象となったと考えられるが、実臨床においても変更前後で U- $\beta_2$ M が減少することが示された。TDF による脂質低下の原因は不明であるが、少なくとも腎機能とは関係がないことが示唆された。

## 02-016 日本人におけるゲンボイヤ配合錠の使用経験

増田純一 (ますだ じゅんいち)<sup>1</sup>、赤沢 翼<sup>1</sup>、押賀充則<sup>1</sup>、早川史織<sup>1</sup>、田沼順子<sup>2</sup>、照屋勝治<sup>2</sup>、湯永博之<sup>2</sup>、塚田訓久<sup>2</sup>、桑原 健<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>2</sup>、岡 慎一<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>国立国際医療研究センター病院 薬剤部、<sup>2</sup>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)

【背景】スタリビルド配合錠 (STB) はガイドラインの推奨薬であるが、含有する TDF の腎臓や骨への影響のため、使用患者が限られていた。ゲンボイヤ配合錠 (GEN) に含まれる TAF は、既存の TDF と比較して低用量で抗ウイルス効果を示すとともに、腎臓や骨に対する影響が軽減された新規のプロドラッグである。しかし、日本人における使用経験が少なく、有用性、安全性については十分に検討されていない。今回、GEN 新規導入患者 (Naive) と STB から GEN 変更患者 (Switch) の腎機能の推移について検討した。

【方法】2016 年 7 月から 2017 年 3 月までに GEN 投与が開始された日本人 Naive 症例および Switch 症例を対象とした。GEN 開始 (変更) 前後の抗ウイルス効果と腎機能 (SCr, CCr, 尿  $\beta_2$ M) の推移について、診療録を用いて後方視的に調査した。

【結果】Naive 患者 14 名 (男性のみ)、年齢中央値 29.5 歳 [IQR:26-38]、HIV-RNA 21,300 コピー/mL [7,575-116,750]。治療開始後 3 ヶ月以内に 90% 以上の症例でウイルス量は 400 コピー/mL 未満となった。SCr は GEN 開始後 9 か月で開始前のベースラインより 0.11mg/dL [0.08-0.12] 上昇、CCr は 9.11ml/min [7.47-9.44] 低下した。Switch 患者 43 名 (男性 41 名、女性 2 名)、年齢中央値 41 歳 [35-46]。Switch 前後でのウイルスコントロールは良好であったが、1 例のみアドヒアランス不良にてウイルス量の増加を認めた (主要耐性関連変異なし)。GEN 変更後 3 か月で SCr は 0.08mg/dL [0.02-0.12] 低下、CCr は 12.7ml/min [7.72-17.52] 上昇、尿  $\beta_2$ M は 119 $\mu$ g/L [24-193] 低下し腎機能の改善を認めたが、6 ヶ月後以降は SCr, CCr, 尿  $\beta_2$ M ともに Switch した時点に戻る傾向が見られた。

【考察】Naive 患者における GEN 開始後の腎機能の変化は軽微であった。Switch 患者では腎機能は一旦改善したが、変更前の値に推移する傾向を示したことから、長期的な腎機能変化をモニタリングする必要がある。今後、症例数および観察期間を増やして検討したい。

## 02-017 抗 HIV 薬による治療未経験の HIV-1 感染症患者にゲンボイヤ配合錠 (GEN;EVG/COBI/FTC/TAF) を投与した際の安全性

渡辺恒二 (わたなべ こうじ)<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>、中本泰充<sup>2</sup>、池田篤史<sup>2</sup>、鈴木陽子<sup>2</sup>、S Segal-Maurer<sup>3</sup>、C Brinson<sup>4</sup>、T Nguyen-Cleary<sup>5</sup>、M Das<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> 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、<sup>2</sup> 日本たばこ産業株式会社、<sup>3</sup> NewYork-Presbyterian Queens、<sup>4</sup> Central Texas Clinical Research、<sup>5</sup> Gilead Sciences)

**【目的】** ゲンボイヤ配合錠 (GEN) は、高い有効性を有すると共に、スタリビルド配合錠 (STB; EVG/COBI/FTC/TDF) 投与時と比較し、テノホビルによる腎機能障害や骨密度低下のリスクを低減することが期待される。今回は、治療未経験の HIV-1 感染症患者を対象とした GEN の臨床試験から得られた安全性情報を報告する。

**【方法】** GEN の第 III 相臨床試験 (104/111 試験) 成績から、有害事象の発現頻度とその程度を解析し、STB と比較することで GEN に特徴的な副作用の検討を行った。

**【結果】** GEN は STB と比較して、ベースラインからの血清クレアチニン上昇及び推算糸球体濾過量 (eGFR) 低下はいずれも有意に小さく、ベースラインからの大腿骨近位部及び腰椎 BMD 低下率はいずれも有意に小さかった。GEN を投与された 866 例中 367 例 [42.4%] に副作用が認められ、発現頻度の高い副作用は、悪心 90 例 [10.4%]、下痢 63 例 [7.3%]、頭痛 53 例 [6.1%] であった。これらの発現率は、STB と同程度 (悪心 114 例 [13.2%]、下痢 77 例 [8.9%]、頭痛 47 例 [5.4%]) であり、投与開始後、早期 (投与 4～8 週後) に発現し、投与継続に従い、発現頻度は低下した。また有害事象による試験中止例は、GEN で 10 例 [1.2%]、STB で 20 例 [2.3%] であり、GEN の中止理由に一定の傾向は認められなかった。なお腎機能関連の有害事象による試験中止例は STB で 6 例であったのに対し、GEN ではなかった。その他、GEN の医薬品リスク管理計画書で安全性評価を行うことを規定している血清脂質検査値、肝機能検査値等の解析結果についても、当日報告する。

**【考察】** GEN 投与時に発現する副作用については、現在までのところ STB と大きく異なるプロファイルを示すものは確認されていない。GEN は STB と比較して、長期間投与における腎機能障害や骨密度低下のリスクが低減することが期待されるものの、引き続き長期間投与した際の安全性情報を収集する必要がある。

## 03-018 HIV 陽性男性の「こころの健康」についてのアンケート調査

花田容子 (はなだ ようこ)<sup>1</sup>、松浦基夫<sup>2</sup>、西田幸司<sup>3</sup>、草間加与<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 堺市立総合医療センター 医事課、<sup>2</sup> 堺市立総合医療センター 腎代謝免疫内科、<sup>3</sup> 堺市立総合医療センター 呼吸器内科)

**【目的】** 自尊感情と多面的楽観性測定尺度が「こころの健康」の一側面を表すものと捉え、HIV 感染症診療の質的向上に資することを目的としてアンケート調査を行なった。

**【方法】** 当院通院中の HIV 陽性男性を対象に、2016 年 9 月～11 月に質問紙を担当医から配布し、郵送にて回収した。質問紙は、1) Rosenberg 自尊感情尺度日本語訳 (桜井) 2) 多面的楽観性測定尺度 (MOAI) 3) 回答者の属性・背景 4) 自由記載 とした。配布数 111 名、回収数 57 名、回収率 51.3%。

**【結果】** 自尊感情尺度の 4 段階評定は、標準的な健常青年の平均が 25 点辺りであるのに対して、本調査での平均は 26.28 であり、自尊感情は同等との結果であった。ただし、自己に対する否定的な選択肢となる「もう少し自分を尊敬できたらと思う」という項目のみ先行研究より高かった。多面的楽観性測定尺度 46 項目に対し因子分析を行い、楽観的思考 (M=35.9, SD=8.4,  $\alpha=.93$ )、割り切りやすさ (M=28.0, SD=7.4,  $\alpha=.91$ )、外在要因への期待と展望 (M=19.6, SD=4.6,  $\alpha=.90$ )、楽観的な能力認知 (M=31.5, SD=6.3,  $\alpha=.87$ )、運の強さへの信念、(M=8.0, SD=2.4,  $\alpha=.78$ )、楽天的楽観 (M=5.0, SD=1.7,  $\alpha=.63$ ) の 6 つの因子が抽出された。先行研究にくらべて本調査では「割り切りやすさ」が高い傾向を認めた。割り切りを効果的に行える人は楽観的であるとされており、HIV 陽性男性の楽観性が高いことを示しているものと考えられる。

**【考察】** 本調査の結果から、彼らの多くは生きにくいと思われる社会環境の中においても、前向きに生きようとしていることがわかった。一方で、回答者の半数以上が「HIV について話せる人・陽性者の知り合いがない」と回答しており、彼らがそのような人と出会う機会や、カウンセリングを通じて心理的援助を得られる機会にアクセスする道筋を作ることが、医療を提供する立場として取り組むべき課題であると考えられる。

### 03-019

#### HIV 感染症の診療支援がカウンセラーのチーム医療への介入姿勢に与える影響の解析 — 医療体制班アンケート調査から —

石田陽子 (いしだ ようこ)<sup>1</sup>、中川雄真<sup>2</sup>、小松賢亮<sup>3</sup>、渡邊愛祈<sup>3</sup>、木村聡太<sup>3</sup>、松岡亜由子<sup>4</sup>、桐山佳奈<sup>4</sup>、横幕能行<sup>4</sup>、小島賢一<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>北海道大学病院 HIV 診療支援センター、<sup>2</sup>新潟大学医歯学総合病院感染管理部、<sup>3</sup>国立国際医療研究センター病院、<sup>4</sup>名古屋医療センターエイズ治療開発センター、<sup>5</sup>荻窪病院血液凝固科)

【背景と目的】長期療養を要する慢性疾患患者の身体管理及び QOL 改善の為には、チーム医療による患者の心理的支援や、患者・チーム間及びチームスタッフ間の協働関係の構築・維持が必要である。カウンセラー (以下 Co) は患者とチームの両方に直接的・間接的に働きかけ、これらの課題の解決に貢献出来る専門職である。本研究では、HIV 医療に従事する Co の意識調査から、慢性疾患の一つである HIV 感染症及びエイズの診療支援が Co のチーム医療に対する意識に及ぼした影響を解析し、身体疾患領域における Co のこれからの役割を考察した。【方法】全国の HIV 医療に従事する Co236 人を対象に、2015 年と 2016 年の 9 月にアンケートで基本属性を調査した。チーム医療への Co 自身の態度や貢献度は「多職種チームとチームアプローチに対する評価尺度 (H20 ~ 26 年課題克服班)」による定量評価 (中川ら (2016) が発表済)、及びチーム医療に関する質問に対する自由記述回答の KJ 法分析による質的評価を実施した。【結果】回答者 84 人 (回収率 35.6%) 中 57 人から自由記述が得られた。KJ 法分析により、回答者にはカウンセリングでの心理的支援や、患者情報から Co の視点をチームに伝えることによる療養支援への貢献を重視する姿勢が認められた。更に HIV 領域における経験年数が長い Co は、間接的・俯瞰的なチームマネジメントによるチーム全体の課題対応力の向上への貢献を重視する傾向があった。これらの結果は同時に実施した定量評価でも裏付けられた。【考察】心理専門職としての直接的な患者介入と、他の医療社会資源の活用による調整的な介入を上手く使い分ける Co の意識の醸成には、HIV 医療の現場における経験が貢献していることが示唆された。HIV 領域でチーム医療を経験した Co は他の身体疾患領域の長期療養支援に参画した場合でも、患者の身体管理や QOL の改善に貢献し得ると考えられる。

### 03-020

#### 東京都エイズ専門相談員派遣制度における他支援機関等への紹介や連携のニーズと提供

宮島謙介 (みやじま けんすけ)、内野ナンティヤ、荒井アオイ、神谷昌枝、吉田容子、望月昌恵、白井久美子

(東京都福祉保健局 健康安全部 感染症対策課 エイズ対策担当)

【背景・目的】東京都の派遣カウンセリング (以下、Co) では CI の内省に寄り添う他に、他支援機関等 (以下、外部資源) の情報提供を行い、個々の CI の適性を押し量りながら利用を促している (以下、外部資源紹介)。この度、当制度を利用する CI のニーズと外部資源紹介の現状を分析し検討を行ったところ、CI に対する支援の特徴などがみられたため報告する。【方法】2016 年度に当制度を利用した CI への支援の中で外部資源紹介を行った頻度と、CI 及び外部資源の属性それぞれの特徴を後ろ向きに分析した。【結果】当該の CI 総数は 164 人で、男性 99 人、女性 65 人。また外部資源紹介が行われた CI は 87 人 (53%)。外国人 CI 62 人のうち 41 人 (66%) は、東南アジア等の女性、結婚による日本滞在者で母国語を用いてのカウンセリングを行っていた。外国人 CI において外部資源紹介頻度は有意に高く ( $< 0.001$ )、そのニーズの内訳は国際・異文化事情によるものが多かった。一方、MSM の CI 81 人におけるそれは有意に低かった ( $< 0.001$ )。NPO 紹介は、国籍、セクシュアリティに関係なくどの CI 属性にも広く行われていたが、東南アジア等の CI においては、病院内外の診療科や主治医や看護師以外の医療関係者の紹介についても、言語支援としてのニーズがあり同行や代行が行われていた。また、支援期間の長短と外部資源紹介頻度との関係は日本人 CI において、長期 (1 年以上) 継続者への紹介頻度が有意に少なかった ( $< 0.001$ )。【考察】当制度による外国人 CI への支援では、本来の Co の役割以上の対応が求められていた。当制度の Co におけるニーズ対応の多様性を生かし、都内の様々な病院のニーズに対応が可能であった。日本人 CI では外部資源紹介は支援の期間が長いほど徐々に減少する傾向にあったが、外国人 CI では言語支援としてのニーズの必要性から、外部資源紹介は今後も継続され、陽性者のライフステージに応じた支援の必要性が示唆された。



### 03-021 広島大学病院のHIV陽性者への心理検査に至った経緯とその後の心理的支援について

杉本悠貴恵(すぎもと ゆきえ)<sup>1,2</sup>、喜花伸子<sup>1</sup>、山崎尚也<sup>1</sup>、齊藤誠司<sup>3</sup>、藤井輝久<sup>1</sup>、丸山栄子<sup>1,2</sup>、宮原明美<sup>1</sup>、池田有里<sup>1</sup>、木下一枝<sup>1</sup>、石井聡一郎<sup>1</sup>、藤井健司<sup>1</sup>、藤田啓子<sup>1</sup>、畝井浩子<sup>1</sup>、村上英子<sup>1,2</sup>、高田昇<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>広島大学病院、<sup>2</sup>公益財団法人 エイズ予防財団、<sup>3</sup>福山医療センター、<sup>4</sup>中国電力株式会社中電病院)

【目的】 HIV医療チーム内の心理士の役割の一つとして、認知機能検査を含む心理検査が挙げられる。その意義は、アセスメントすることだけでなく、チームによる患者支援に役立てることであると考える。そこで、当院におけるHIV患者への心理検査の現状をチームとの関わりを中心にまとめ、検討することとした。【方法】 2016年4月から2017年3月までの期間で、本院通院歴のあるHIV患者153例のうち、心理検査を実施した92例を対象とした。これらについて、検査実施時の年齢、心理検査に実施した経緯、検査結果、その後の支援等について診療録を用いて後方視的に検討した。【結果】 2016年度で心理検査を92例(認知機能検査:9例、POMS:84例)実施した。そのうち、心理士からの働きかけで検査を実施したのは84例、本人の希望が3例、他職種の紹介が17例(認知機能検査:3例、POMS:14例)であった。他職種からの紹介内容として、アドヒアランスの低下が2例、認知機能の問題が4例、精神的問題が8例、心理アセスメントが2例であった。心理検査を実施した症例への対応は、経過観察が37例、継続的カウンセリング導入が14例、他職種へ助言が5例であり、他職種から心理検査を勧められた症例においては、17例中10例が継続的な心理的支援が必要と思われる症例であった。【考察】 HIV診療において、各職種からの働きかけも含めて心理検査等を実施することで、患者へのフィードバック等だけでなく、継続的な心理的支援の提供にもつながることが示唆された。また、心理検査実施後に他職種と結果を共有することで、他職種による患者支援をバックアップすることもできると考えられる。今後の課題として、心理的課題を抱えていても心理検査やカウンセリングへの抵抗が強い患者に対するアプローチの検討及び継続支援の効果評価を検討していくことがあげられる。

### 03-022 HIV陽性者の行動面の障害を伴う問題の心理的背景に関する研究

水木 薫(みずき かおる)<sup>1,2</sup>、安尾利彦<sup>1</sup>、西川歩美<sup>1,2</sup>、白阪琢磨<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>大阪医療センター 臨床心理室、<sup>2</sup>公益財団法人 エイズ予防財団 リサーチレジデント、<sup>3</sup>大阪医療センター HIV/AIDS先端医療開発センター)

【目的】 HIV陽性者の行動面の問題の心理的背景を明らかにし、HIV陽性者への心理的援助に資すること。

【方法】 大阪医療センターに通院するHIV陽性者のうち、無作為抽出した300名に質問紙を配布し、郵送で回収した。受診中断、服薬アドヒアランス不良、飲酒、物質使用、コンドーム不使用、無職、引籠り、自傷、自殺に関し、自尊感情尺度及び自意識尺度の私的自意識項目(内面や気分に向け注意を向ける程度)との関連を重回帰分析で検討した。当院のIRB(倫理委員会に相当)の承認を得た。

【結果】 回収数196部(回収率65%)、回答者の基本属性は男性が98%、同性愛が67%であった。以下の行動に自尊感情による負の影響が認められた:無職( $R^2=.06^*$ ,  $\beta=-.23^*$ )、引籠り( $R^2=.06^*$ ,  $\beta=-.25^*$ )、物質使用の“近親者から使用を責められた”( $R^2=.55^*$ ,  $\beta=-.74^{***}$ )、自傷の“身体を噛んだ”( $R^2=.07^*$ ,  $\beta=.26^{***}$ )と“過食”( $R^2=.10^{***}$ ,  $\beta=-.25^*$ )、自殺の“本気で死にたいと考えた”( $R^2=.23^{***}$ ,  $\beta=-.44^{***}$ )と“実際に行動を起こした”( $R^2=.08^*$ ,  $\beta=-.27^{***}$ )。また以下の行動は私的自意識による負の影響が認められた:コンドーム不使用( $R^2=.06^*$ ,  $\beta=-.25^*$ )、自傷の“過食した”( $R^2$ 前出,  $\beta=-.18^*$ )、自殺の“本気で死にたいと考えた”( $R^2$ 前出,  $\beta=-.15^*$ )。受診中断、服薬アドヒアランス不良、飲酒は心理尺度との関連は認められなかった。

【考察】 社会的活動の低下、故意に自分を傷つける行動には、自尊感情の低さや自身の内面に向けた注意の弱さとの関連が明らかとなった。これらの行動特性を有する陽性者には、自己拒否や自己軽蔑、情緒の自覚の困難さと自己破壊的行動への置き換え等の心理的問題が推察され、心理療法ではこれらの心理的問題への積極的介入が求められると考える。今回心理尺度との関連が認められなかった行動については更なる検討が必要である。本研究は厚労科研HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究の一環として行った。

### 03-023 当センターにおける HIV カウンセリング受療者の特徴の報告 — 後方視的調査 —

木村聡太 (きむら そうた)<sup>1,2</sup>、小松賢亮<sup>1</sup>、渡邊愛祈<sup>3</sup>、霧生瑤子<sup>1</sup>、大金美和<sup>1</sup>、池田和子<sup>1</sup>、田沼順子<sup>1</sup>、照屋勝治<sup>1</sup>、塚田訓久<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター病院エイズ治療・研究開発センター、<sup>2</sup> 公益財団法人エイズ予防財団、<sup>3</sup> 東京都立小児総合医療センター)

【目的】 本邦の HIV 陽性者へのカウンセリング (Counseling; 以下、Co. と略記) 受療者の特徴に関する報告は、少なく、そのため、当センター (ACC) の Co. 受療者の特徴について報告し、今後の Co. のあり方について検討する。

【方法】 2014 年 1 月から 2014 年 12 月までに当センターを受診した患者 1,812 名のうち、同期間に Co. を新規導入した HIV 陽性者 39 名を対象に、患者背景、主訴、Co. 状況、HIV 治療状況などを、2017 年 6 月までの診療録をもとに後方視的に調査した。なお、主訴は、複数の臨床心理士により分類を行った。

【結果】 対象者 39 名の年齢中央値は 39 (16-61) 歳、男性 35 名、MSM28 名であった。HIV 診断後年数の中央値は 5 (0-27) 年、ART 導入済み 36 名、Co. 導入時の CD4 数の中央値は 449 (±235) / $\mu$ L、HIV-RNA 量 20copies/mL 未満 25 名、エイズ発症歴 17 名であった。外来通院時の Co. 導入は 29 名で、Co. 期間の中央値は 1 (0-40) ヶ月、Co. 回数の中央値は 3 (1-95) 回であった。

主訴は“精神的問題”13名、“HIV 感染に関するもの”10名、“家族関係”5名、“非 HIV の身体疾患”4名、“仕事”3名、“対人関係”2名、“アドヒアランス”2名であった。

主訴の改善がみられ面接者と患者の合意のうえで Co. を終了した事例 17 名、他機関へ紹介した事例 2 名であった。現在も継続中の事例は 8 名で、そのうち主訴未改善 5 名、主訴は改善したがフォローが必要な事例 3 名であった。また、連絡がないなど Co. が中断した事例は 12 名であったが、そのうち HIV の治療を中断した事例はなかった。

【考察】 HIV 治療状況が改善し、身体状態は安定しているにも関わらず、患者の主訴は精神的問題が最も多く、次いで HIV 感染に関するものが多かった。Co. の導入により、その半数近くの事例で主訴の改善が認められる一方、Co. が中断する事例も少なくなかった。今後は、Co. の中断理由やその経緯の検討し、より有用な HIV カウンセリング体制を整えていく必要がある。

### 03-024 心理カウンセリングを契機に cART 開始にいたった HIV 陽性患者

井手原千恵 (いではら ちえ)、松本剛史、大石晃嗣

(三重大学医学部附属病院輸血部・血液内科)

【症例】 30 代、男性。約 1 ヶ月続く微熱等のため近医を受診し、抗菌薬を処方されたが症状が治まらず、保健所の HIV 抗体検査を受検したところ HIV 陽性。HTLV-1 (ヒト T 細胞白血病ウイルス) キャリアである本患者は、初診時の血清 CD4 リンパ球は 900/ $\mu$ L、HIV-RNA 量は 188,000 コピー /mL で HIV 急性期と診断された。初診時主治医は、本患者のうつ病加療中・生活保護受給中といった背景と、感染経路が分からない等混乱を示したことにより、心理支援を臨床心理士に依頼した。【経過】 本患者は、継続する多様な症状の苦痛を訴える一方、心理支援は不要だとする態度を示した。過剰適応し防衛する患者に対し心理士は、抵抗感を軽減させるため知識提供型のカウンセリングを提案し、月 1 回の受診頻度に合わせ継続面接を患者の同意のもと開始した。心理士は、次々と現れる多様な症状に悩まされる患者の苦痛を受け止め支持的支援を行うと共に、抗 HIV 治療薬開始希望の有無を確認し、主治医に相談するよう促したが、患者はそれらを不要とした。陽性告知から約 1 年が経過した 11 回目の面接で、円形脱毛症が生じそれまであまり表現されなかった HIV によるストレスを情緒的に訴え、抗 HIV 治療薬開始を患者自身も逡巡してきたことが初めて告白された。心理士から主治医に患者の思いを伝えることを提案したところ、患者も希望し、cART 開始に至り、以後様々な不定愁訴は消失した。【考察】 日本の HIV 治療の現状では、身体障害者手帳等級に関する基準のため、本患者のように CD4 リンパ球が 500/ $\mu$ L より多い患者は治療開始を強く推奨されない。このことにつわる臨床的判断の困難さは、患者・医療者共に「CD4: 500/ $\mu$ L の壁」と呼ばれ多くの報告が聞かれる。本患者も、様々な不定愁訴に悩まされる一方、医療者側の経済的負担軽減という配慮もあり cART 開始希望を逡巡していたが、継続カウンセリングと心理士・主治医の連携が奏功した例と言える。

## 03-025

薬害 HIV 感染被害者の個別救済における精神的問題の支援の実  
際—その1—

辻 麻理子(つじ まりこ)<sup>1</sup>、平野 植子<sup>1</sup>、山下 結以<sup>1</sup>、首藤 美奈子<sup>2</sup>、高濱 宗一郎<sup>2</sup>、  
本田 慎一<sup>3</sup>、山本 政弘<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 独立行政法人国立病院機構九州医療センター心理療法士室・臨床研究セン  
ター、<sup>2</sup> 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・臨床研究センター、<sup>3</sup> 独立行政法人国立病院機構九州医療センター  
精神神経科・臨床研究センター)

【背景と目的】薬害 HIV 感染被害の発生から 35 年が経過した。抗 HIV 薬や C 型肝炎治療薬の  
開発など、医療技術の変化も生じているが、地方においては社会から孤立したまま療養生活を  
送っている患者がいる。本研究は、薬害 HIV 感染被害者の抱える精神的問題に対する支援につ  
いて事例を含めて検討する。【方法】対象：2016 年 4 月～2017 年 3 月に A 病院を受診した薬害  
HIV 感染被害者 29 名。手続き：診療録情報による後方観察研究収集データ：精神科受診歴、心  
理面接経過、治療経過【結果】対象患者 29 名中、心理療法士による面接利用経験者は 29 名  
(100%) であった。精神科受診歴は 7 名 (24.1%) に認め、気分障害、パニック障害、適応障  
害の診断であった。精神的な問題を心理面接で訴え心理支援を継続した被害者は 7 名 (24.1%)  
であった。内容は将来の不安、内服疲れ、対人関係、ひきこもりであった。認知機能検査は 16 名  
(55.1%) に実施し、うち 11 名 (68.7%) に認知機能の問題を認め、5 例 (31.2%) はその背景  
として気分障害、不適応、職場ストレス等精神的問題を抱えていた。精神科受診歴又は精神的  
な問題を抱えた被害者 (14 名、48.3%) 全例に対し、症状緩和まで心理療法士は心理支援を継  
続していた。認知機能の問題を認めた被害者 11 名 (37.8%) には、結果に基づく支援の提案を  
行い、他職種や他施設と協働して問題解決と支援体制の構築を図った。【考察】薬害被害者にお  
いて様々な形の精神的問題が存在する事が示唆された。被害者の個別救済に医療機関が取り組  
む際には、被害者の希望に加え、精神的問題に対する適切なアセスメントと医療と地域が連携  
して取り組む支援が重要になると考える。当日は、被害者及びその家族が、精神科加療後、地  
域と連携した支援を受け、軽快した事例を発表予定とする。

## 04-026

## 梅毒啓発を利用した新たな HIV 受検勧奨法についての検討

今村 顕史 (いまむら あきふみ)<sup>1</sup>、福島 一彰<sup>1</sup>、堅多 敦子<sup>2</sup>、土屋 菜歩<sup>3</sup>、  
本間 隆之<sup>4</sup>、貞升 健志<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> がん・感染症センター 都立駒込病院感染症科、<sup>2</sup> 東京都福祉保健局健康安  
全部感染症対策課、<sup>3</sup> 東北大学東北メディカル・メガバンク機構、<sup>4</sup> 山梨県立  
大学看護学部、<sup>5</sup> 東京都健康安全研究センター)

【目的】現在、梅毒の全国的な流行が大きな問題となっている。各種検査会等における梅毒の既  
往感染率の調査を行うことで、梅毒啓発を利用した新たな HIV 受検勧奨法を確立するための検  
討を行った。

【方法】「HIV 検査受検勧奨に関する研究」班によって実施された調査、そして各種 HIV 検査会  
で得られた、梅毒 TP 法における検査結果をまとめ、HIV 陽性者と陰性者における梅毒の既往  
感染率の分析を行った。

【結果】全国拠点病院における新規 HIV 感染者の調査では、HIV 陽性者における梅毒の既往感  
染率は約 30% と全国的に極めて高い数値を示していた。また、上野で行った即日検査会では、  
HIV 陰性の MSM における TPLA 陽性者数は 13.3% であることがわかった。HIV 陽性率の高い  
検査所である南新宿検査・相談室における検査では、6 月と 12 月のエイズ月間事業における  
HIV 陰性者の梅毒既感染率は約 5% となっていた。2013 年～2015 年における東京都の保健所  
での検査では、HIV 陰性者における梅毒既感染率は平均 3.6% であった。

【考察・結論】本研究で得られた梅毒の既往感染率を基準とすることによって、より鋭敏に保健  
所検査や即日検査会における HIV 検査の質を評価することが可能となることが示唆された。梅毒  
既往感染率を評価することで、保健所等における検査を量から質へと転換し、より感染リス  
クの高い対象者へ、集中して予防啓発を行うことも期待できる。また、全国的な梅毒の流行に  
より社会的な関心も大きくなっていることから、各自治体の保健所や医師会への梅毒研修会、  
メディアも含めた情報発信などによって、梅毒啓発を利用した新たな HIV 受検勧奨法を確立す  
ることが可能であると考えられた。

「本研究は、厚生労働科学研究費補助金 (エイズ対策政策研究事業) を受け、実施した研究の成  
果である。」

## 04-027

### 東京都内保健所・検査所における梅毒検査実施状況および陽性率に関するアンケート調査

土屋菜歩<sup>1</sup>、つちやなほ<sup>1</sup>、堅多敦子<sup>2</sup>、稲垣智一<sup>3</sup>、石丸雄二<sup>4</sup>、城所敏英<sup>5</sup>、三宅 慧<sup>6</sup>、渡部ゆう<sup>6</sup>、大木幸子<sup>7</sup>、今村顕史<sup>8</sup>

<sup>1</sup> 東北大学東北メディカル・メガバンク機構、<sup>2</sup> 東京都福祉保健局、<sup>3</sup> 港区みなと保健所、<sup>4</sup> 豊島区池袋保健所、<sup>5</sup> 島しょ保健所、<sup>6</sup> 新宿区保健所、<sup>7</sup> 杏林大学保健学部、<sup>8</sup> がん・感染症センター都立駒込病院

【目的】近年、梅毒の流行が問題となっている。本研究では東京都内保健所・検査所におけるHIV検査と梅毒検査の実施状況および検査体制を把握するとともに、HIV検査結果別の梅毒陽性率を明らかにすることを目的とした。【方法】H28年12月に東京都内保健所・検査所を対象とした郵送法によるアンケート調査を実施した。HIV検査と併せた梅毒検査実施の有無、検査方法、委託先、検査結果の伝え方、H25-27年度のHIV検査陰性/陽性別のTPHA/TPLA法陽性者数を尋ねた。【結果】アンケートを郵送した36施設のうち、35施設(97.2%)から回答が得られた。検査を実施していると回答した30施設のうち、HIV検査・相談と梅毒検査を定例検査で同時実施している施設は、27施設(77.1%)であった。RPR法とTPHA/TPLA法による検査を同時に実施している施設は19施設(63%)であった。検査検体の委託先は、東京都健康安全研究センターと民間会社がほぼ半々であった。HIV検査結果と同日に予約を取って伝えている施設は24施設(80.0%)であった。H25-27年を通してのHIV陰性者数の梅毒陽性率(TPHA陽性率)は約3%、HIV陽性者数の梅毒陽性率は約30%であった。HIV陽性者における梅毒陽性率は年度による明らかな変化を認めなかったが、HIV陰性者における梅毒陽性者数および陽性率はいずれも上昇していた。【考察・結論】HIV検査陰性例において梅毒陽性者数の増加、陽性率の上昇が認められた。HIV検査・相談の場での梅毒啓発が梅毒予防、HIV自体の予防対策にもつながる可能性が示唆された。今年度は全国調査実施を予定している。この調査は、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV検査受検勧奨に関する研究」の分担研究「保健所におけるHIV検査・相談の現状評価と課題解決に向けての研究」で行われた。

## 04-028

### 新規 HIV 抗体確認検査試薬である Geenius HIV Confirmatory Assay の検討

佐野貴子(さの たかこ)<sup>1</sup>、近藤真規子<sup>1</sup>、須藤弘二<sup>2</sup>、川畑拓也<sup>3</sup>、小島洋子<sup>3</sup>、森 治代<sup>3</sup>、井戸田一朗<sup>4</sup>、岩室紳也<sup>5</sup>、立川夏夫<sup>6</sup>、藤原 宏<sup>2</sup>、長谷川直樹<sup>2</sup>、加藤真吾<sup>2</sup>

<sup>1</sup> 神奈川県衛生研究所、<sup>2</sup> 慶応義塾大学医学部、<sup>3</sup> 大阪健康安全基盤研究所、<sup>4</sup> しらかば診療所、<sup>5</sup> 厚木市立病院、<sup>6</sup> 横浜市立市民病院

【目的】我が国では現在、HIV抗体確認検査としてウェスタンブロット法(以下、WB法)が用いられているが、米国では2014年に短時間の測定でHIV-1とHIV-2の区別が可能なイムノクロマト法が認可され、2016年から実際の検査アルゴリズムに組み込まれて使用されている。今回、この新しいHIV抗体確認検査試薬の性能検討を行ったので報告する。

【方法】新規HIV抗体確認検査試薬であるGeenius HIV Confirmatory Assay(Bio-Rad社:以下、Geenius)について、現行のHIV抗体確認検査WB法試薬であるラプブロット1、ラプブロット2(Bio-Rad社:以下、WB-1、WB-2)との比較検討を行った。試料には、神奈川県衛生研究所にHIV検査の依頼があった、HIV陰性検体、HIV-1陽性検体、HIV-1感染初期患者パネル検体および市販のHIV-2陽性パネル血清を用いた。

【結果】HIV陰性検体80例をGeeniusで測定したところ、79例が陰性、1例がHIV-2判定保留であった。Geenius陰性の79例のWB法の結果は、WB-1とWB-2両方とも判定保留が6例、WB-1のみ判定保留が12例、WB-2のみ判定保留が5例であった。WB-1陽性検体58例では、そのうち13例が交差反応によりWB-2陽性となったが、GeeniusではすべてHIV-1陽性と判定された。WB-1が判定保留あるいは陰性であった感染初期検体8例のGeeniusの結果は、HIV-1陽性が3例、HIV-1判定保留が3例、HIV陰性が2例であった。HIV-1感染初期患者パネル検体を用いた測定では、Geeniusでは感染機会から約1カ月、WB法では約2カ月で陽性となった。HIV-2陽性パネル血清14例については、全例WB-2陽性およびWB-1判定保留となり、GeeniusではすべてHIV-2陽性と判定された。

【考察】GeeniusはWB法と比べて特異性、感度の両面において優れており、HIV抗体確認検査試薬として有用であることが示唆された。また、Geeniusではバンド読み取り装置により結果を客観的に判定することから、結果解釈における個人差が低減するものと思われた。

## 04-029 新しいHIV 確認検査試薬 "Geenius™" の性能評価

川畑拓也(かわはたたくや)<sup>1</sup>、小島洋子<sup>1</sup>、森 治代<sup>1</sup>、佐野貴子<sup>2</sup>、近藤真規子<sup>2</sup>、  
須藤弘二<sup>3</sup>、加藤真吾<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>大阪健康安全基盤研究所 微生物部ウイルス課、<sup>2</sup>神奈川県衛生研究所微生物部、<sup>3</sup>慶應義塾大学医学部微生物学・免疫学教室)

## 【目的】

WB法とGeenius™の結果を比較し、その性能を評価する。

## 【試料と方法】

2016年1月1日から2017年4月20日までの間に大阪健康安全基盤研究所森ノ宮センター(旧大阪府立公衆衛生研究所)に確認検査のために搬入されたスクリーニング検査陽性246検体のうち、追加スクリーニング検査で陽性となった119例についてGeenius™で測定した。

## 【結果】

既存の検査法では119例中89例がHIV-1のWB法で陽性、10例がNAT(KK-TaqMan法)でHIV-1陽性、6例がNATで陰性、14例がペプチラプ1.2でHIV-1陽性の結果であったが、ペプチラプ1.2でHIV-1と確定した14例のうち、Geenius™でHIV-1陽性の結果が得られたものは13例で、1例のみHIV陽性だが型別不能(Untypable)であった。また、HIV-1のWB法で陰性または判定保留となり、NATにてHIV-1陽性と確定した10例のうち、Geenius™でHIV-1陽性の結果が得られたものは4例、HIV-1判定保留(HIV-1 Indeterminate)とHIV陰性の結果がそれぞれ3例ずつであった。NATで陰性であった6例はGeenius™でも陰性であった。

## 【考察】

Geenius™は、WB法で交差反応を示す検体においても、高い確率で正確な診断が可能であった(13例/14例、92.9%)。また急性感染期の検体であっても、PA法(ジェネディア)で抗体陽性となるような検体であれば診断が可能となる場合があり(4例/10例、40%)、WB法に比べウィンドウ期の短縮が期待できる。

## 04-030 東京都南新宿検査・相談室におけるHIV検査相談の取り組みについて ～受検者ニーズの分析と検査時カウンセリング対応の検討～

矢永由里子(やながゆりこ)<sup>1,2</sup>、櫻井具子<sup>1,3</sup>、角田洋隆<sup>1</sup>、今井朋美<sup>1</sup>、  
小沼和広<sup>1</sup>、川畑貴子<sup>1</sup>、宮腰辰男<sup>1</sup>、城所敏英<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京都南新宿検査・相談室、<sup>2</sup>慶應義塾大学医学部感染制御センター、<sup>3</sup>遠藤嗜癩問題相談室)

【目的】当室では、検査前後に希望者へのカウンセリングと、HIV陽性判明直後の受検者支援を実施している。今回、相談ニーズの分析を行い、HIV検査における支援のあり方についてカウンセリングの役割と課題に検討を加えた。

【方法】平成28年1年間にカウンセリングを利用した受検者の相談項目、相談動機とカウンセリング評価をもとに、相談の傾向と受検者のニーズを把握した。またHIV陽性告知直後の受検者の相談内容を分析した。

【結果】相談者は439名、内訳は男性325名(74.1%)女性114名(25.9%)、20代41.5%、30代28%、40代16.2%、10代と50代4~5%であった。なお女性では20代が36%と一番高かった。相談内容はHIV/AIDS関連が最も多く、次に予防知識補充、他の性感染症であった。予防の具体的相談は女性の方が男性よりも高かった。事後アンケートでは、相談行動の動機は、感染リスクが174名(相談者全体の50%)、知識と予防はそれぞれ約130名(39%)だった。カウンセリングで「役立った点」として、知識がHIV251名(72%)、STI148名(42%)、予防が145名(41%)だった。一方「気持ちの整理」が123名(35%)を占め、受検者の心理面支援の重要性も示唆された。事後評価からは、相談ニーズと相談対応がある程度合致していることから、カウンセリングが受検者ニーズに応えたと言える。一方、陽性告知直後の受検者54名(20代~60代)では、相談内容は「治療生活」「雇用・経済、福祉」が最も多く、今後の見通しをまず知りたいというニーズの反映と考えられた。

【考察】本調査から受検者のニーズがHIV/AIDSや性感染症の情報・知識とともに予防についても高いことが判明した。特に女性の予防へのニーズは3年前の調査と同様に高く、予防に関する取り組みの強化が必要と思われる。また、HIV陽性判明直後の対応から、受検者が「その後」の見通しを持つことは、病院受診への重要な橋渡しであることが考察された。

## 04-031

### 千葉県臨床検査技師会が行っている休日街頭 HIV 抗体検査の実施状況について

布施義也（ふせよしなり）<sup>1</sup>、谷口俊文<sup>2</sup>、中山 茂<sup>1</sup>、綿引一成<sup>1</sup>、吉田 隆<sup>1</sup>、東 和彦<sup>1</sup>、小野寺清隆<sup>1</sup>、大野光江<sup>1</sup>、三末高央<sup>1</sup>、小川 優<sup>1</sup>、下条小百合<sup>1</sup>、小林 健<sup>1</sup>、坂本浩輝<sup>1</sup>

<sup>1</sup>千葉県臨床検査技師会、<sup>2</sup>千葉大学医学部附属病院 感染症内科 感染制御部

【目的】千葉県臨床検査技師会では平成 19 年度より休日街頭 HIV 抗体検査を千葉県からの委託事業として実施している。今回我々は事業の活動内容、平成 23 年度以降の受検状況、平成 28 年度の受検者へのアンケート結果について報告する。【活動内容】事業は医師 1 名、HIV 専門相談員 2 名、県担当者 1 名、臨床検査技師 14 名のスタッフで年 3～4 回実施している。時間は午前 10 時より午後 4 時まで、多くの方が検査を受けられる休日に事前予約は不要で実施している。結果は約 1 時間以内に関わり、受検者への検査結果説明・相談を行う。判定保留者については確認試験を実施し、後日確認試験の結果説明・相談を行い医療機関へ紹介している。【受検状況】事業 1 回の平均受検者数：148 人、最大受検者数：212 人、最小受検者数：77 人、男女比は 8 対 2 で男性の受検者が多く、開催会場によっても異なる。平成 23 年度～28 年度の総受検者数 3392 名のうち判定保留者は 25 名、判定保留者のうちウエスタンブロット法による確認試験陽性者は 19 名であった。【アンケート結果】アンケート回答者 501 名（男性 462 名、女性 39 名）のうち、受検者の年代は 20 歳代が 32.6%、30 歳代が 33.6%と多く、居住地は千葉県内からが 73.5%と高い数値を示した。受検者の心配事は「性的接触」が多く、同性との性的接触が 38.7%、異性との性的接触が 40.7%であった。過去の受検歴は「検査を受けたことのある」受検者が 65.5%であった。休日検査を知ったきっかけは千葉県のホームページからが多く、またバナー広告を行った男性同性愛者向けの PC サイトから 8%、スマホアプリから 9%であった。【考察】千葉県では地方行政機関と臨床検査技師会が連携して休日街頭 HIV 検査を実施することにより、近隣受検者に対しより多くの検査機会を提供している。我々の活動が HIV 感染者の早期発見に少しでも貢献できればと思う。

## 04-032

### N 区における地方公共団体と NPO 法人の連携による HIV 検査相談事業の実践

藤部荒術（ふじべ あらし）<sup>1</sup>、橋本広志<sup>1</sup>、嶋田憲司<sup>1</sup>、河口和也<sup>2</sup>、高嶋能文<sup>3</sup>、飯塚信吾<sup>1</sup>、太田昌二<sup>1</sup>、新美 広<sup>1</sup>

<sup>1</sup>特定非営利活動法人動くゲイとレズビアン会（アカー）、<sup>2</sup>広島修道大学、<sup>3</sup>医療法人社団めぐみ会 自由が丘メディカルプラザ 2 小児科

【目的】エイズ予防指針においては国及び都道府県等と NGO との連携の重要性が明記され、また、HIV 検査・相談体制の充実が重視されている。本研究では、エイズ対策を推進するうえで役立つ事例として、地方公共団体と NGO の連携による HIV 検査相談事業の実践とその評価を行う。【方法】平成 28 年度に実施した、地方公共団体 N 区と NGO（NPO 法人）の連携による HIV 検査相談事業「N 区 HIV 即日検査・相談事業」における実施記録、受検者への質問票調査の回答をもとに効果評価を行った。【成績】平成 28 年度に N 区において、NGO 連携による HIV 即日検査・相談事業を実施した（隔月 1 回）。受検者数は 380 名（男性 290 名、女性 90 名）であり、前年度（425 名）及び前々年度（355 名）と同規模の受検者を対応した。また、N 区が実施する HIV 検査の総受検者数は 640 件で、NGO 連携による HIV 検査の受検者数が占める割合は 59.4%と高い数字を示した。受検者の平均年齢は 32.6 歳であり、受検理由は「性的接触」が 81.6%、そのうち同性間・両性間での感染不安をあげる男性が 40.6%であった。陽性率は、0.8%であった。受検者への質問票調査の回答から、検査を受けて「不安・心配が和らいだ」が 94.2%、「役立つ知識が得られた」が 70.8%であった。また、検査前相談に対し「わかりやすい」という回答が、97.9%、検査後相談に対し「わかりやすい」という回答が 97.4%であり、説明・相談が高く評価された。【結論】地方公共団体と NGO の連携による HIV 検査相談事業を実施し、多くの受検者を対応できた。また、NGO が実施する HIV 検査・相談が、個別施策層の受検を促進し、受検者の知識習得や不安軽減に役立っていること、受検者に対する説明・相談が高く評価されていることがわかり、地方公共団体と NGO の連携による HIV 検査相談事業が、エイズ対策に資することが確認された。

## 05-033

全国エイズ診療拠点病院の HIV/AIDS 看護体制に関する調査 (1)  
～患者ケア実施の現状と課題に対する検討～

渡部恵子 (わたべけいこ)<sup>1</sup>、大野稔子<sup>1</sup>、藤田和華子<sup>1</sup>、佐々木晃子<sup>2</sup>、  
伊藤ひとみ<sup>2</sup>、須藤美絵子<sup>2</sup>、川口 玲<sup>3</sup>、高山次代<sup>4</sup>、羽柴知恵子<sup>5</sup>、東 政美<sup>6</sup>、  
丸山栄子<sup>7</sup>、長與由紀子<sup>8</sup>、杉野祐子<sup>9</sup>、大金美和<sup>9</sup>、池田和子<sup>9</sup>

(<sup>1</sup>北海道大学病院、<sup>2</sup>仙台医療センター、<sup>3</sup>新潟大学医歯学総合病院、<sup>4</sup>石川  
県立中央病院、<sup>5</sup>名古屋医療センター、<sup>6</sup>大阪医療センター、<sup>7</sup>広島大学病院、  
<sup>8</sup>九州医療センター、<sup>9</sup>国立国際医療研究センター)

【目的】全国エイズ診療拠点病院の看護体制の現状や課題を把握し、HIV 担当看護師の支援のためにアンケート調査を実施している。今年度は、患者ケア実施している職種と実施状況の把握を目的とした。【方法】2016年12月～2017年1月、拠点病院の担当看護師宛てに自記式調査票を郵送し回収した。調査項目は、I 診療体制、II-1 患者ケア実施職種、II-2 ケア実施状況 (項目数: 療養8、服薬支援6、サポート7、連携・調整9)、II-3 患者相談と課題、III 当該ブロック看護師に期待する支援とした。結果を受診患者数20人以上 (A群) と20人未満 (B群) で比較した。本稿ではII-1、-2を報告する。【倫理的配慮】国立国際医療研究センター倫理委員会の承認を得た。【結果】調査票で患者がいる127施設を対象とした。診療報酬算定要件の職種がいるのは、91施設72%だった。患者ケア実施状況について、A群77施設の看護師は26項目で53～90%だった。他職種で実施率の多い内容は、医師: HIV感染症・ARTの概要説明、検査データの見方96～98%、薬剤師: 内服方法や副作用の説明、相互作用、飲み忘れ予防対策の紹介87～91%、MSW: 社会資源の活用、障害福祉・生活保護との連携、在宅療養機関との連携70～84%だった。B群50施設では各職種とも実施内容に差はないが、実施率は低かった。看護師の実施率が低い内容にはARTの概要説明、相互作用、NPO団体との連携だった。【考察】診療報酬算定要件の職種がそろっているのはA群に多く、看護師が各職種と共に総合的に患者ケアを実施し、B群の看護師では実施項目にばらつきがあったが、他職種が実施していることが把握できた。

## 05-034

全国エイズ診療拠点病院の HIV/AIDS 看護体制に関する調査 (2)  
～患者相談内容とその課題からみる HIV 担当看護師への支援に関する検討～

佐々木晃子 (ささきあきこ)<sup>1</sup>、須藤美絵子<sup>1</sup>、伊藤ひとみ<sup>1</sup>、渡部恵子<sup>2</sup>、  
大野稔子<sup>2</sup>、藤田和華子<sup>2</sup>、川口 玲<sup>3</sup>、高山次代<sup>4</sup>、羽柴知恵子<sup>5</sup>、東 政美<sup>6</sup>、  
丸山栄子<sup>7</sup>、長與由紀子<sup>8</sup>、杉野祐子<sup>9</sup>、大金美和<sup>9</sup>、池田和子<sup>9</sup>

(<sup>1</sup>仙台医療センター、<sup>2</sup>北海道大学病院、<sup>3</sup>新潟大学医歯学総合病院、<sup>4</sup>石川  
県立中央病院、<sup>5</sup>名古屋医療センター、<sup>6</sup>大阪医療センター、<sup>7</sup>広島大学病院、  
<sup>8</sup>九州医療センター、<sup>9</sup>国立国際医療研究センター)

【目的】拠点病院の HIV 担当看護師が受ける相談内容とその課題、ブロックに期待することを把握し、HIV 担当看護師の支援に役立てることを目的とした。【方法】調査内容は (1) と同様で、本稿では「II-3 患者の相談と課題」、「III 当該ブロック看護師に期待する支援」について、(1) と同様に比較した。【倫理的配慮】国立国際医療研究センター病院倫理委員会の承認を得た。【結果】通院患者有り127施設について、相談内容の上位は、全体で「受診」78%「HIV 関連の身体症状」73%「HIV 関連以外の身体症状」72%「日常生活」72%「社会資源」71%だった。A群は「受診」92%「HIV 関連以外の身体症状」88%「HIV 関連の身体症状」87%「服薬管理」87%「日常生活」87%だった。B群は「受診」56%「HIV 関連の身体症状」52%「社会資源」52%「日常生活」50%「金銭」50%だった。課題についてA群は「薬物使用」81%「外国人支援」79%「妊娠・出産」71%、B群は「外国人支援」78%「母子感染児への告知」75%「キーパーソンの獲得」64%だった。課題と感じる理由は両群とも「知識不足」「経験不足」が上位だった。期待する支援は、両群とも「困難症例の相談窓口」であったが、希望する研修方法についてA群は「事例検討」78%、B群は「講演」42%だった。【考察】看護師は幅広い内容の相談を受ける役割を担っていた。また、外国人・薬物依存・母子・病名打ち明け等、多職種協働が必要な支援に対して、知識・経験不足から課題を感じ相談窓口を求めている。ブロック担当看護師は、通院患者数に応じた研修方法の検討を行い、かつ個別の事例にも対応できるよう支援していく必要がある。

## 05-035 沖縄県内訪問看護ステーションの職員が抱く HIV/AIDS 患者の受け入れに関する現状調査 — 第一報 —

宮城京子 (みやぎきょうこ)<sup>1,2</sup>、豊里竹彦<sup>2</sup>、前田サオリ<sup>1</sup>、當山国江<sup>1</sup>、石郷岡美穂<sup>1</sup>、友利晃子<sup>1</sup>、諸見牧子<sup>1</sup>、上原 仁<sup>1</sup>、大城市子<sup>1</sup>、辺士名優美子<sup>1</sup>、上 薫<sup>3</sup>、石原美紀<sup>1</sup>、鳥袋奈津紀<sup>1</sup>、健山正男<sup>3</sup>、大嶺千代美<sup>1</sup>、藤田次郎<sup>1,3</sup>

<sup>1</sup> 琉球大学医学部附属病院、<sup>2</sup> 琉球大学大学院保健学研究科基礎看護学分野、<sup>3</sup> 琉球大学大学院医学研究科 感染症・呼吸器・消化器内科学分野

【背景と目的】 今日、HIV 陽性者の長期療養施設の確保が喫緊の課題であり、受け入れの最大障壁は知識不足による偏見、差別とされる。今回、沖縄県内の訪問看護ステーションで勤務する職員を対象に、HIV 感染症に関するアンケート調査を行ったので報告する。【方法】 県内訪問看護ステーション 111 事業所の管理者へアンケート調査の協力依頼の文書を郵送し、同意が得られた 45 事業所へ回答協力者分のアンケートを送付した。アンケートは無記名自記式質問紙とした。(琉球大学疫学倫理審査委員会承認取得) 【結果】 45 事業所 (40.5%) 中、回答者は 148 名であった。職種は看護師 111 名 (75.5%)、介護従事者 27 名 (18.4%)、その他 9 名 (6.1%) だった。HIV 感染症を学ぶ機会があると回答したものは 94 名 (63.9%)、なしと回答したものは 53 名 (36.1%) であり、そのうち、HIV 患者を受け入れると回答したものは 71 名 (48.6%) だった。ケアへの不安は 120 名 (82.8%) があると回答した。学ぶ機会の有無と受け入れの可否に関しての検討では、学ぶ機会のなかったものは、受け入れを不可 (49.3%) と回答したものの割合が有意に多かった ( $p < 0.001$ )。学ぶ機会の有無とケアへの不安の有無は、有意な関連は認められなかった。心理的不安の有無と受け入れの可否では、不安を持つものは、受け入れ不可 (92.0%) と回答したものの割合が有意に多かった。【考察】 今回、実際に患者と接する職員を対象とした受け入れの障壁要因を検討した結果、HIV に関する知識の取得と受け入れの可否には有意差を認めたが、心理的不安の有無には有意差を認めなかった。施設の確保には職員に対する HIV 患者のケアに関する効果的な教育プログラムが有用であると考えられた。

## 05-036 抗 HIV 薬服用中の患者における服薬アドヒアランスの維持・向上方策の検討

丸山栄子 (まるやま えいこ)<sup>1,2</sup>、山根由衣<sup>3</sup>、宮原明美<sup>4</sup>、池田有里<sup>4</sup>、木下一枝<sup>4</sup>、山崎尚也<sup>1,5</sup>、藤井輝久<sup>1,5</sup>、齊藤誠司<sup>6</sup>、杉本悠貴恵<sup>1,2</sup>、喜花伸子<sup>1</sup>、村上英子<sup>1,2</sup>、藤井健司<sup>7</sup>、高田 昇<sup>8</sup>

<sup>1</sup> 広島大学病院エイズ医療対策室、<sup>2</sup> (公財) エイズ予防財団リサーチレジデント、<sup>3</sup> 広島大学大学院医歯薬保健学研究科、<sup>4</sup> 広島大学病院看護部、<sup>5</sup> 広島大学大学院輸血部、<sup>6</sup> 国立病院機構福山医療センター感染症内科、<sup>7</sup> 広島大学病院薬剤部、<sup>8</sup> 中国電力株式会社中電病院臨床検査科

【目的】 HIV/AIDS 患者の服薬アドヒアランスの維持・向上は、薬剤耐性ウィルスの出現や AIDS 発症の予防に重要である。当院では、患者の服薬自己管理を支援する機能を持つアプリケーション「せるまね」(以下「せるまね」)を開発した。本研究の目的は、患者の服薬アドヒアランスに対し、「せるまね」による維持・向上効果の傾向を検討することである。【方法】 前後比較試験を用いた。2017 年 3 月以降に当院を受診し、抗 HIV 薬服用中の患者のうち、初めて「せるまね」を使う者に質問紙を配布した。次の受診時 (44.75±23.4 日)、同内容の質問紙を再度配布した。質問紙は、基本情報及び上野らの服薬アドヒアランス尺度で構成した。分析は、横軸を「せるまね」使用前後、縦軸を得点とし、各前後の得点を線で結んで図にした。図は、上野らの服薬アドヒアランス尺度の合計点、4 つの下位尺度領域の各合計点 (服薬における医療従事者との協働性、服薬に関する知識情報の入手と利用における積極性、服薬の納得度および生活との調和度、服薬遵守度) を作成した。本研究は、広島大学疫学倫理審査委員会承認を得た (第 E-734 号)。【結果】 最終研究対象者は 4 名だった。「せるまね」使用後の上野らの服薬アドヒアランス尺度の合計点 (62.75±4.4) 及び<服薬における医療従事者との協働性> (18.0±1.5) は、使用前 (60.75±4.3、17.33±1.6) より、全対象者において高いまたは変わらなかった。他の下位尺度は「せるまね」使用後の点数が使用前より低い者 1 名を含んだ。【考察】 「せるまね」は、患者の服薬アドヒアランスに対し、医療従事者との協働性において維持・向上させる傾向がある。「せるまね」が、患者と医療者間で服薬状況を共有する共通のツールとなる可能性がある。



## 05-037 AIDS 関連悪性リンパ腫で臍帯血移植を行った一症例について振り返る— HIV 看護の視点から —

宮林優子 (みやばやし ゆうこ)  
(横浜市立市民病院看護部)

[背景と目的] 今回、化学療法だけでは病勢が抑えられず臍帯血移植に至ったエイズ関連悪性リンパ腫の症例を経験した。患者の苦悩や医療者の関わりを振り返り、今後よりよいチーム医療を提供するための端緒にしたいと考えた。[症例] A 氏、50 代男性、独身、B 県内で独居、遠方に母、兄、姉在住。他者への告知なし。リスク MSM。[治療経過] 200X 年 HIV 陽性判明し通院開始。200X + 3 年汎血球減少を認め当院紹介入院、脾臓辺縁帯リンパ腫と診断された。さまざまな化学療法を経て 200X + 7 年 1 月 15 日臍帯血移植実施、2 月 5 日永眠された。[看護の経過] 大部屋入院の際、病名や抗ウイルス薬の名前を出さないなどプライバシーの保護に努めた。入院環境の訴えには精神科リエゾンチーム、患者総合サポートセンターと協働し、可能な範囲での調整と情報交換・支援を行った。移植後は遠方から駆け付けたご家族を労うとともに、医師からの面談や可能な範囲での情報提供を行った。HIV 感染症看護師は入院の都度声をかけ、移植後も血液内科と感染症内科が連携・相談しながら対応していくことをお伝えした。しかし、特に不安が強かった移植後の粘膜障害が出現し、抗ウイルス薬内服中断となった時に、ご本人の不安を軽減できないまま意識レベルが低下し永眠された。[考察] 移植は心身ともに大きなストレスのかかる治療である。HIV 感染患者にとって、抗ウイルス薬の内服できない状況が発生した場合、起きることがないと思っていたエイズ発症を近くに感じることになり、恐怖心・不安は大変強いものである。HIV 感染症看護師は患者の精神的な状況を常に把握すると共に、適切な時期に適切な説明の場を提供できるよう、チーム医療の要として活動することの必要性を改めて学んだ。

## 05-038 緊急入院・緊急透析となった患者の意思決定支援

前田サオリ (まえだ さおり)<sup>1</sup>、宮城京子<sup>1</sup>、健山正男<sup>2</sup>、諸見牧子<sup>3</sup>、上原 仁<sup>3</sup>、石郷岡美穂<sup>4</sup>、大城市子<sup>5</sup>、辺士名優美子<sup>5</sup>、本永久美子<sup>1</sup>、大嶺千代美<sup>1</sup>、藤田次郎<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 琉球大学医学部附属病院 看護部、<sup>2</sup> 同大学医学部研究科感染症・呼吸器・消化器内科学講座、<sup>3</sup> 同病院薬剤部、<sup>4</sup> 同病院地域医療部、<sup>5</sup> 沖縄県 HIV 派遣カウンセラー)

[背景] 今回、感染判明より 20 年以上、cART 未導入である薬害患者の治療受け入れの意思決定支援を行った。[症例] Y 氏 50 代男性。血友病 A の薬害被害者。HIV 抗体陽性判明後も CD4 数 500 個 / $\mu$ L HIV - RNA 量 400 コピー以下と保たれていたため未治療で年に 1 回、県外 A 病院を受診。[経過] 201x 年 2 月 HIV 腎症を疑い、腎生検目的で A 病院に入院。しかし、検査に伴う出血リスクを懸念し検査を拒否され、同年 3 月に当院へ通院。感染症内科・腎臓内科・透析医は、cART 導入、透析準備、急変について繰り返し説明を行ったが、cART を含む治療を拒否した。理解度と治療に対する意思を確認するため、診察前後に看護師の面談を行った。201x 年 7 月、治療方針や今後起り得る可能性について文書と口頭で説明を行ったが、患者は治療を望まなかった。201x + 3 年 10 月多忙を理由に受診中断。受診中断 6 か月後、急性呼吸不全を発症し近医にて緊急透析した。本人が cART 含めた治療を強く希望したため、入院 5 日目に当院へ転院となった。転院後は治療に積極的で、シャントを造設し透析導入、cART 開始となった。本人は「ここまできつとは思わなかった。治療していればよかったかもしれないけど、納得せず治療していたら途中でやめていたかもしれない」と話した。[考察] 今回、緊急入院・緊急透析となったことは医療者には予見できたことであったが、幼少期より医療に対する不安が強い無症状の患者に、重症化した疾患イメージを説明するのは困難であると改めて実感した症例であった。患者の意思決定は経過の中で変化していくものと医療者は認識し、治療に必要な体制や環境を整え、適切な情報提供や支援なども同時に行っていた。このことは、患者との信頼関係構築に有用であった。患者がどんな選択を行ってもチームで情報を共有し、支援できるようコーディネートすることが重要である。

## 05-039

### 認知機能障害を合併したポルトガル語母語の HIV/AIDS 患者および家族との関わり

山口実香 (やまぐち みか)<sup>1</sup>、小林瑞枝<sup>1</sup>、手嶋千とせ<sup>1</sup>、中村聡洋<sup>1</sup>、松尾史織<sup>1</sup>、  
笹本茉莉<sup>1</sup>、石崎芳美<sup>1</sup>、林 陽子<sup>3</sup>、柳澤邦雄<sup>2</sup>、小川孔幸<sup>2</sup>、半田 寛<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>群馬大学医学部附属病院 看護部、<sup>2</sup>群馬大学医学部附属病院 血液内科、  
<sup>3</sup>群馬大学医学部附属病院 患者支援センター)

【背景】国際化が進む本邦では、外国人患者の受診が増加している。当院に受診歴のある HIV/AIDS 患者のうち、約 20% は外国人である。しかし認知機能障害や言語面のハンディを有する患者では、服薬アドヒアランスの維持に課題が生じる。今回、AIDS 発症により認知機能障害を合併したブラジル人患者および家族の支援を経験したので、その振り返りを行った。【方法】診療録から情報を抽出した。発表の同意を、県派遣ポルトガル語対応医療通訳の支援のもとで、当院書式の同意書を用い文書で得た。【症例と経過】40 歳代男性、ブラジル出身。トキソプラズマ脳炎発症により AIDS と診断され、A 病院入院。認知機能障害を合併していたが、日本語が不自由であることから医療上のコミュニケーションが困難であり、神経心理学的検査による精確な認知機能評価はできなかった。娘 2 人と甥は日本語に堪能であったが、キーパーソンである妻はやはり日本語が不自由であった。入院中は、看護師自らポルトガル語の翻訳書やタブレット端末の翻訳アプリケーションを利用してコミュニケーションをとったほか、娘・甥に適宜通訳を依頼した。医療通訳を介した説明は妻に正確な病状理解を促し、さらに母国語を聞くことによる安心感をもたらすなど、心理的にも大きな役割を果たしていた。服薬アドヒアランスの維持に向けて妻の支援が得られる見通しが立ったため、試験外泊で慎重に在宅療養の可否を判断した。その結果入院後 3 ヶ月余りで在宅療養へ移行することができ、抄録投稿時点での治療経過は良好である。【考察】認知機能障害を有する本症例の服薬アドヒアランスを長期的に維持して行くためには、妻の支援が欠かせない。そのために今回の事例では、まず妻に対する言語面の支援が必要であった。医療通訳を介した妻への支援を行うことにより、認知機能障害を有する外国人 AIDS 患者の在宅療養を円滑に進めることができた。

## 06-040

### 生活課題を抱えた HIV 感染血友病患者に対するソーシャルワークの一考察

首藤美奈子 (しゅとう みなこ)、南 留美、高濱宗一郎、城崎真弓、辻 麻理子、  
山本正弘

(国立病院機構九州医療センター)

【背景と目的】HIV の医療の進歩により生命の危機に直面することは少なくなったものの、HIV とともに長期療養生活を過ごすことで様々な生活課題を抱え、時に苦しむ HIV 感染血友病患者も多い。特に地方においては血友病、HIV への社会的偏見を恐れ息をひそめるように孤立し生活している患者もおり、そのような患者に対し社会福祉援助 (以下ソーシャルワーク) を担う MSW の果たす役割は大きい。しかしながら患者の抱える問題は複雑多岐にわたることが多く、MSW も事例が少ないためその解決に難渋することもある。そこで当院で行った HIV 感染血友病患者へのソーシャルワークを考察する。【内容と結果】平成 24 年から現在までの当院における HIV 感染血友病患者へのソーシャルワーク 28 事例。相談項目は医療費助成制度 13 件 (16%) プライバシー漏洩・心理不安件 12 件 (15%) 年金 11 件 (13%) 身体障害者手帳 9 件 (11%) 介護福祉サービス調整、その他の社会資源各 6 件 (7%)、就労 5 件 (6%) 受診先検索と調整、家族についての相談各 4 件 (5%) 退院支援、健康管理手当各 3 件 (4%) その他 6 件 (7%) であった。一人当たりの相談内容項目数は平均 2.75、最高が 8 であった。【考察】生活課題の解決に社会資源を活用しようとするものの、社会資源提供側の病気への知識不足または差別偏見によって活用を断念せざる事例もあった。限られた条件のもとでも患者が自身のもつ潜在能力を駆使し問題を自己解決できるよう MSW は側面から支援をおこなうことで、患者が自分らしい生活を送ることが可能となった事例も経験した。当日は多くの生活課題を抱え引きこもり状態にあった患者の生活環境再設定の支援について報告し、HIV 感染血友病患者へのソーシャルワークについて考察を深める。

## 06-041 感染がわかって6ヶ月以内のピア・グループ・ミーティングの参加者に関する考察

加藤力也 (かとうりきや)、佐藤郁夫、牧原信也、福原寿弥、池上千寿子、生島 嗣、三輪岳史

(特定非営利活動法人ぶれいす東京)

【目的】ぶれいす東京では、2001年4月より感染がわかって6ヶ月以内のHIV陽性者を対象としたピア・グループ・ミーティング(以下PGM)を継続開催している。2017年3月までの参加者は実数で484名、のべで1,761名にのぼる。参加者の属性や事後の満足度などの傾向を知り、今後の運用に活かすことを目的とする。【方法】運用マニュアルや参加者アンケートを改めた新方式を採用した第22期から第88期までの参加者(実人数370名)を対象に、参加前後に行ったアンケート結果から年代構成の推移、抗体検査を受けるきっかけ、事後評価などを集計した。【結果】2005年～2010年と2011年～2016年を比較すると、年代構成について20代が26.1%→28.7%( $P=0.654$ )、30代が51.2%→37.1%( $P<0.01$ )、40代が18.7%→28.7%( $P<0.05$ )と変化していた。抗体検査を受けるきっかけについては、定期的に受検する割合が減少した一方、気になる症状があったと答える比率が高まっている。また参加後の評価では、言葉の暴力を受けない・プライバシーが守られているといった項目について高く、気持ちの揺れ方や病気のイメージについて良い方向に変化したとする回答が多かった。【考察】30代が減少し、40代が増加するなど、参加者の年齢の変化が見られた。また、HIV感染の判明状況について、気になる症状があったという割合が増えていた。その一方で、他の陽性者との情報交換やどのように問題解決をしているかを知りたいというPGMに対する期待は一貫してどの時期でも高く、感染がわかったばかりの時期に必要とされる情報や、同じ立場の者同士の交流の重要性がわかる。居心地の良い空間でプライバシーを守りつつ、適切な規模・時間・進行を提供することがPGMの大きな特徴であり、今後も目指すべき形である。

## 06-042 HIV陽性者の長期療養体制整備に求められる課題の抽出と分析

小笠原 太 (おがさわら ふとし)<sup>1</sup>、津々見瑞恵<sup>1</sup>、福長暖奈<sup>1</sup>、本田美和子<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 医療福祉相談室、<sup>2</sup>独立行政法人国立病院機構 東京医療センター 総合内科)

【背景】HIV陽性者の予後は改善し、高齢HIV陽性者に関する問題が顕在化してきた。とりわけ脆弱な状況や合併症のために日常的にケアが必要になった際に、長期療養の場の受け入れが困難である状況は、薬害エイズ訴訟の和解から21年を経た現在でも存在する。【目的】HIV感染症の医療体制の整備に関する研究班分担研究としてHIV陽性者受け入れ経験のある医療機関、施設、事業所を対象に聞き取り調査を行い、解決に必要な課題は何かを検討する。【方法】HIV陽性者受け入れ経験をもつ医療機関(回復期～慢性期)、施設、事業所の職員を対象とした半構造化インタビュー調査。【結果】9施設で調査を実施した。受け入れ検討要素は(1)HIV感染症を問題視していない(2)職員に対応経験がある(3)知識等の不足から意識的に捉えていなかったに分類された。受け入れを理由に職員が辞職した施設も複数あった。受け入れ後にHIV感染症が問題となった施設はなく、対応に苦慮した要素は家族関係、精神症状などHIV感染症と直接関連のないものであった。また受け入れによる運営コストの上昇など経営面での課題が生じていることが明らかになった。多くに共通した意見として、拠点病院と連携した個別研修や継続的なバックアップ体制が有効であった。【考察】受け入れ検討段階において管理者の考え方や運営方針、過去の経験の影響は大きかった。さらに受け入れ後は直接ケアに接する現場の職員を対象とした不安軽減への取り組みや合意形成などの組織全体のチームワークおよび教育の重要性が示唆された。過去の受け入れ経験は、継続的に長期療養体制を構築するために有効であると考えられる。HIV陽性者の長期療養の問題は、高齢者の長期療養での課題と共通しており、個々の状況や制度の活用度など複合的要素が混在している。その個人が必要とするレベルのケアを評価し、適切な療養の場の提供が医療・介護体制として求められる。

## 06-043

### エイズ診療地域連携を目指した研修会～アンケート調査による研修会有用性の検討 第2報～

小野恵子（おののけいこ）<sup>1</sup>、末盛浩一郎<sup>2</sup>、古川泰弘<sup>1</sup>、若松 綾<sup>3</sup>、武田怜子<sup>3</sup>、芝田佳香<sup>3</sup>、乗松真大<sup>4</sup>、木村博史<sup>4</sup>、中尾 綾<sup>2</sup>、山岡多恵<sup>3</sup>、井門敬子<sup>4</sup>、高田清式<sup>5</sup>

（<sup>1</sup>愛媛大学医学部附属病院 総合診療サポートセンター、<sup>2</sup>第1内科、<sup>3</sup>看護部、<sup>4</sup>薬剤部、<sup>5</sup>総合臨床研修センター）

【背景】愛媛大学医学部附属病院のHIV診療チームは、HIV患者における地域の医療・福祉施設や在宅療養への移行を円滑にするために、2015年度より積極的に出張研修会を行ってきた。研修後にアンケート調査を行い、2016年度の本学会でその有用性を発表した。【目的】出張研修会の有用性を更に詳細に検討するため、2016年度からは研修前と研修後の2回に分けてアンケート調査を行った。【方法】2016年5月～2017年2月に訪問した5施設（一般病院3、精神科病院1、訪問看護ステーション1）において研修前938名と研修後285名を対象とした。調査は前年度と同様に、＜疾患の理解＞・＜患者受け入れ＞・＜研修内容の評価＞の3項目で行った。【結果】研修前と研修後の対象者を比較したところ、職種・性別・年齢で差は見られなかった。＜疾患の理解＞に関しては「HIV感染症は慢性疾患であり恐れなくてよい」と回答した参加者が、研修前28%から研修後69%に増加。＜患者受け入れ＞に関しては「受け入れが難しい」と回答した参加者が、研修前15%から研修後8%に減少。＜研修内容の評価＞に関しては、参加者の86%が「理解できた」と回答し、88%が「今後も研修を受けたい」と回答した。「HIV感染症の最新情報が欲しい」と回答した参加者は、研修前58%から研修後72%に増加していた。【考察】研修前後でアンケート調査を行うことで、出張研修の有用性を再確認できた。特に＜疾患の理解＞において有用性が高く、＜患者受け入れ＞に繋がることがわかった。しかしながら、研修後も「HIV感染者を受け入れるのが不安が強い」と参加者の30%が回答しており、施設間での連携や研修の継続が課題と思われた。

## 06-044

### ニューヨークにおけるHIV/AIDSソーシャルワークとNPOの活動

中村みのり（なかむらみのり）

（Bailey House）

【背景】ニューヨーク（以下NY）におけるHIV/AIDSを専門とするソーシャルワークとNPOの活動を発表する。【目的】NYでのHIV/AIDS支援体制や取り組みを学び日本でのサービス向上に役立てる。【方法】1983年に設立された米国で2番目に古いHIV/AIDS団体であるBailey Houseに7年勤めているソーシャルワーカーである筆者の経験から、NYにおけるHIV/AIDSサービスの現状とソーシャルワークのあり方について議論をします。【結果】Bailey Houseで提供される主なサービスはハウジング、ホームレス予防、薬物・メンタルヘルス・カウンセリング、ケアコーディネーションなどで、ホリスティックなアプローチで多くの陽性者ウイルス数の低下とNY州が掲げる2020年のエイズ撲滅を目指しています。Bailey Houseは2000年頃まではHIV/AIDSハウジング団体として知られていましたが、以降はRyan White HIV/AIDS ProgramやCOBRAなどのケースマネジメントのプログラムが始まりました。また2008年あたりからは、HIV/AIDS陽性者だけでなく、C型肝炎やその他慢性疾患のある人達へのサービス、さらに薬物とメンタルヘルスのカウンセリングをおこなうクリニックも加わる。現在は年間収入が1400万ドル（約14億円）のNPOです。クライアントの90%は黒人・ラティーノで70%が男性、毎年約2000人の陽性者にサービスを提供しています。一つの団体でホリスティックに陽性者を支援することで、健康や生活向上が実証されている（Dodd, Nakamura, & Ruffins, 2016）（Nakamura, Dodd, & Pallies, 2016）（Dodd, Nakamura, & Pallies, 2015）。【考察】NPOにソーシャルサービス全般を委託する米国における、HIV/AIDS団体一つの活動を掘り下げて観察すると、ホリスティックなサービスからウイルス数低下が可能になることがわかる。そのような事例を学ぶことで日本におけるHIV/AIDS陽性者へのソーシャルサービスの向上に繋げることができる。

## 06-045 HIV 陽性者等の HIV に関する相談・支援事業（ピア・カウンセリング等による支援事業）における在日外国人のサポートの現状と課題

生島 嗣（いくしま ゆずる）<sup>1</sup>、牧原信也<sup>1</sup>、福原寿弥<sup>1</sup>、岩木エリーザ<sup>2</sup>、山本裕子<sup>3</sup>、廣野富美子<sup>3</sup>、池上千寿子<sup>1</sup>、佐藤郁夫<sup>1</sup>

（<sup>1</sup>特定非営利活動法人ぶれいす東京、<sup>2</sup>CRIATIVOS 保健プロジェクト、<sup>3</sup>特定非営利活動法人シェア＝国際保健協力市民の会）

【目的】2009年から厚生労働省の委託事業の中で、CRIATIVOSとシェアとぶれいす東京では、在日外国人でHIV陽性者等のためのサポート（電話・メール・面談・訪問／同行）を継続してきた。今回は2016年度の事業の在日外国人のサポートから見てきた現状を報告する。

【方法】2016年4月から2017年3月の全体の相談件数は3,018件、そのうちCRIATIVOSとシェアによる在日外国人等のサポートは973件であった。相談者属性、対象者属性、国籍と言語、年代、地域や相談内容から見えてくる特徴を考察する。

【結果】相談手段は、電話：368、メール：497、面談：6、訪問／同行：102で、相談者属性はHIV陽性者：732、パートナー：7、家族：7、専門家：201、その他：26。サポート対象者の属性は、HIV陽性者：910、確認検査待ち：2、パートナー：2、家族：4、その他：55だった。国籍と言語は、ブラジル：386、ペルー：297、フィリピン：79、その他：211（コロンビア・タイ・メキシコ・スペイン・中国等）だった。また、ぶれいす東京の相談には東アジアからの日本語ができる外国人も含まれている。

相談内容は（重複あり）、医療体制・医療との関わり／連絡：489、通訳／翻訳：227、医療費や支払い：124、病気や病態の変化に伴う不安や混乱：96、服薬・副作用：93、社会資源活用の情報提供：92、在留資格や法律上の相談：86、通訳派遣及び調整：71、パートナー：71などであった。

【まとめ】医療現場からは、言語コミュニケーションの支援要請が多く寄せられた。また在留資格、経済面に関する支援が求められていた。他の障害など、HIV以外の問題を併せ持つ場合もあり、個別支援の複雑さと困難さがあった。来日する外国人の増加と多国籍化を踏まえ、限られた人的な資源で対応するには限界もあり、関係機関や専門家との協議（連携）が必要とされている。

## 06-046 多言語インターネット調査システムの開発とMSMを含む外国国籍者を対象とする調査

高久道子（たかくみちこ）<sup>1</sup>、市川誠一<sup>1</sup>、金子典代<sup>2</sup>、岩木エリーザ<sup>3</sup>

（<sup>1</sup>人間環境大学大学院看護学研究科、<sup>2</sup>名古屋市立大学看護学部、<sup>3</sup>CRIATIVOS PROJECTO SAUDE）

【目的】多言語のインターネット調査システムを開発し、MSMを含む外国国籍者について性行動、検査行動、HIV関連情報のニーズ等を把握する。

【方法】日本語と英語、ポルトガル語、スペイン語、タイ語、ベトナム語、中国語のインターネット調査システムを、回答動作上の説明文とアンケート内容について言語間の同意性を確保し開発した。愛知県内で外国国籍のLGBTQ対象イベントと、南米地域出身者が集うクラブイベントで調査を行った。

【結果】有効回答は96件、13か国の国籍者が参加した。性行為経験者は79.2%で、MSM46.1%、MSM以外男性23.7%、女性26.3%の3群で分析を行った。24歳以下がMSM34.3%、MSM以外男性5.6%、女性15.0%であった（ $p = 0.042$ ）。日本語の読みと話すについて「よくできる」と回答したのは、MSMにおいて読む（42.9%）と話す（48.6%）で、他の群より高かった（ $p = 0.041$ 、 $p = 0.003$ ）。過去6か月のコンドームの常用割合はMSM44.1%、MSM以外男性23.5%、女性56.3%であった（ $p = 0.014$ ）。最後のセックス相手は、MSMはその場限りの相手（44.1%）、MSM以外男性と女性ではパートナーや夫／妻が最も高かった（70.6%、87.5%、 $p = 0.007$ ）。生涯の受検経験割合はMSM（68.6%）が他群より高かった（27.8%、35.0%、 $p = 0.006$ ）。日本での受検経験割合に差異はなかった（66.7%、40.0%、57.1%、 $p = 0.523$ ）。来日以来HIVや性感染症の検査を希望した経験割合はMSM（88.6%）が他群より高かった（33.3%、40.0%、 $p < 0.01$ ）。母国語でのHIV検査受検を希望する割合が3群ともに高かった（91.4%、72.2%、75.0%、 $p = 0.137$ ）。

【結論】外国国籍者の望む言語で回答可能なインターネット調査システムを開発したことで、様々な国籍者から回答を得られ、MSMを含む外国国籍者の行動調査を可能とした。本調査システムを活用して外国国籍者のニーズ及び行動についてさらに調査を拡大する必要がある。

## 06-047

### 横浜市立市民病院における HIV-1 外国人患者の背景

宮林優子 (みやばやし ゆうこ)、松本雅美、寺澤美穂、吉村幸浩、宮田順之、立川夏夫

(横浜市立市民病院)

[目的] 当院の外国人患者の背景について現状を明らかにする。[研究方法] 診療録より国籍、性別、初診時エイズ発症率、妊娠契機受診者、年代、配偶者・パートナーの有無と陽性率、治療中断歴の有無と回数・日数、就労の有無と就労状況、経済状況と麻薬経験の有無を retrospective に調査した。[対象] 2007年1月から2016年12月までに当院受診歴のある外国籍の HIV-1 感染患者。[結果] 調査期間内に当院受診歴のある患者は540人。うち外国籍の患者は74人、約13%だった。国籍別ではペルー人14人、ブラジル人12人、中国人8人と多く、地域別ではアジア31人、南米26人、アメリカ・ヨーロッパ10人、アフリカ7人。男性53人、女性21人。女性21人のうち妊娠契機の受診が4人。当院初診時エイズ発症率は74人中23人(31%)だった。年代別では～20歳0人、21-29歳23人、30-39歳21人、40-49歳23人、50-59歳5人、60歳以上2人だった。配偶者・パートナーがいる又はいた人38人、いない人8人、不明28人、配偶者・パートナーが陽性の人11人だった。HIV治療歴の連続性を確認できた60人中、中断歴ありは9人(15%)であった。治療中断歴のある9人の中断回数は1回4人、2回4人、3回1人だった。中断していた日数は約2週間から9か月だった。就労はあり48人、なし10人、学生2人、不明14人だった。医療保険は国民健康保険36人、協会けんぽ14人、組合管掌健康保険9人、地方公務員等共済組合1人、国家公務員等共済組合1人、私立学校教職員共済組合3人、生活保護2人、保険なし3人、不明5人だった。麻薬は経験なし56人、あり4人、不明14人だった。[考察] アメリカ・ヨーロッパ以外の出身者は建設・製造業に従事する者が多かった。治療中断歴がある患者は15%、治療中断があるまたは不明の患者は1人を除きアメリカ・ヨーロッパ以外の出身者だった。また、国民健康保険加入者が多いことから、就労が続けられなくなった場合、経済的困難に直面する可能性があることが示唆された。

## 06-048

### 言語と医療：チームで臨んだアフリカ出身 AIDS 患者の援助を通じて

天田麻里 (あまだまり)<sup>1</sup>、柳澤邦雄<sup>2</sup>、小川孔幸<sup>2</sup>、小林瑞枝<sup>3</sup>、中村聡洋<sup>3</sup>、山口実香<sup>3</sup>、石崎芳美<sup>3</sup>、青木優一<sup>4</sup>、金井友里<sup>5</sup>、真下貴子<sup>6</sup>、半田 寛<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>群馬大学医学部附属病院 医事課、<sup>2</sup>群馬大学医学部附属病院 血液内科、<sup>3</sup>群馬大学医学部附属病院 看護部、<sup>4</sup>群馬大学医学部附属病院 患者支援センター、<sup>5</sup>群馬大学医学部附属病院 栄養管理部、<sup>6</sup>群馬大学医学部附属病院 薬剤部)

【背景】 発表者は2012年に群馬県医療通訳ボランティアに認定された。今回当院血液内科医師の依頼により、アフリカ出身 AIDS 患者に対するフランス語での医療通訳の機会を得た。【症例と経過】 30代男性、マリ共和国出身。3年前に来日し難民申請中であつた。体調不良で来院したが、カポジ肉腫により AIDS 発症しており、慢性 B 型肝炎も合併していた。日本語は全く話せず、英語も簡単な会話のみのため、入院中は日本語訳のついたフランス語会話集のコピーを用いてスタッフとコミュニケーションを図る場面もあつた。しかし、母国では見たこともない検査・治療や日本特有の社会保障制度の詳細については、正確な理解のため専門的なフランス語通訳介入の必要があつた。失職のため医療費の支払に難渋していたほか、日本食を全く受け付けられないことによる栄養状態の悪化、母国での AIDS に対する「死」というイメージによる心理的な落ち込みなどで、患者は非常に困窮した状態にあつた。以上の状況から、本症例においては医療・言語・栄養・心理・社会面の包括的支援の必要があると考えられたため、主治医ほか多職種および通訳者 (発表者以外にフランス語可能な留学生および他科医師) による定期カンファレンスを週一回開催し、問題の抽出と対策の検討を対面で行うことにした。途中から患者にも参加して頂くことで、結論を本人に正確にフィードバックし、新たな問題点をくみ取ることに努めた。【まとめ】 以上の取り組みにより、患者からも積極的に意見や質問、要望が出されるようになったほか、表情も柔らかくなり、不安の訴えが減っていった。医療通訳がチーム医療に加わることで、単なる言語面の支援のみならず、疾患、社会保障制度、病院の仕組み等の多角的な理解に基づいた、患者と医療従事者の良好な関係構築に寄与することができるものと考えられた。

## 07-049 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)

小島賢一 (こじまけんいち)<sup>1</sup>、日笠 聡<sup>2</sup>、桑原 健<sup>3</sup>、関根祐介<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 荻窪病院血液凝固科、<sup>2</sup> 兵庫医科大学血液内科、<sup>3</sup> 国立国際医療研究センター 薬剤部、<sup>4</sup> 東京医科大学病院 薬剤部)

【目的】 変化する抗 HIV 療法の動向を知り、効果的な服薬援助を行うために、昨年度の抗 HIV 薬の薬剤変更状況について調査した。【方法】 東京 HIV 診療ネットワーク、関西臨床カンファレンス関連の中核施設において、2016 年 4 月から 1 年間に処方変更された抗 HIV 薬について現在の組合せと変更直前の組合せについて変更理由を含め調査した。【結果】 中間集計の段階で 6 施設から欠損データを除いて 1394 例の変更報告があった。これは最近 2 年間同期の 1.4 倍である。変更前組合せは 1.STB23.5% 2.DTG+TVD23.2% 3.DRV/r+TVD 13.3%、4.RAL+TVD12.8% 5.DRV/r+EZC7.0% で全体の 8 割を占める。変更後の処方箋は 1. GEN29.6% 2. DTG+DVY-HT19.8% 3.RAL+DVY-HT11.1% 4.PCX+DVY-LT8.4% 5.TRI 6.2% 6.PCX+EZC5.9% で 8 割となる。今年の特徴は DTG+TVD → DTG+DVY-HT 273 例、RAL+TVD → RAL+DVY-HT 151 例を含め、TVD・TDF からの変更 758 例のうち、627 例が DVY-HT,DVY-LT を含むレジメンに変更された点である。1 錠 / 日レジメンは 520 例 37% で昨年同期 66% の約半分。変更理由について不明を除く 1309 例でみると、アドヒアランス改善 14% (75%) - () 内は昨年同期、副作用 15% (23%)、効果不十分 1% (1%)、相互作用他 8% (2%) となり、今回は腎機能低下予防など将来の副作用への対策として変更した例が 61% と激増した。なお副作用については腎関連が副作用中の 25%、頭痛・不眠・めまい、うつなどの中枢神経系 18% となった。【考察】 レジメン変更の流れは依然、拡大している。今回も 1 日 1 錠へ変更が 37% と多かったものの、主流は腎障害予防を考慮した変更となった。副作用が原因となる変更は 1/4 と減少しているものの、頭痛や・不眠やめまいなど、生活に影響が大きく、服薬途絶の原因となり得る変更も 2 割程度ある。有力な新薬の発売はさらにレジメン変更の大きな要因になると思われ、こうした薬剤についてアドヒアランスの確認、副作用の生起には引き続き注意が必要である。

## 07-050 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)

日笠 聡 (ひがささとし)<sup>1</sup>、小島賢一<sup>2</sup>、桑原 健<sup>3</sup>、関根祐介<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 兵庫医科大学血液内科、<sup>2</sup> 荻窪病院血液凝固科、<sup>3</sup> 国立国際医療研究センター 薬剤部、<sup>4</sup> 東京医科大学病院 薬剤部)

【目的】 変化する抗 HIV 療法と効果的な服薬援助を行うために、新規治療開始例における抗 HIV 薬の処方状況を把握する。【方法】 東京 HIV 診療ネットワーク、関西 HIV 臨床カンファレンスに関連する医療機関に対してアンケートを行い、2016 年 4 月-2017 年 3 月の間に新規に cART を開始された症例について、抗 HIV 薬の組合せについて調査を行った。【結果】 中間集計の段階で、2016 年 4 月から 2017 年 3 月の間に新規に治療を開始した 484 症例において多い組み合わせは、1. TRI 33.5%、2. TVD+DTG 20.0%、3. GEN 11.2%、4. TVD+RAL 8.1%、5. STB 6.4%、6. EZC+DTG 4.1% であった。薬剤の種類別に集計すると、NRTI Backbone は TDF+FTC が 51.9%、ABC+3TC が 43.2%、Key drug は DTG が 61.0%、EVG+COBI (STB/GEN) が 18.3%、RAL が 11.2%、DRV+RTV が 3.7% であった。1 日 1 錠の組み合わせは 52.5% で、1 日 1 回の組み合わせは 88.2% であった。【考察】 本年度は TVD → DVY、STB → GEN、DRV+RTV → PCX など、同成分の薬剤の改良型への移行時期であり、これによって組み合わせの種類が増加したが、基本的には新規処方例の Key drug の約 6 割は DTG を含んだ組み合わせとなった。NRTI Backbone は TVD (TAF) +EZC の占める割合が 56.2%、ABC+3TC が 43.2% となっている。新規組み合わせのレジメは 1 日 1 回が 9 割近くを占め、アドヒアランスの向上に寄与している予想される。一方、新規薬剤の増加によって、重篤・未知の副作用が多数発生する可能性は否定できない。観察を十分に行うと共に、副作用情報の収集に努める必要がある。

## 07-051

### 日本の Single Tablet Regimen (STR) の使用動向と導入されなかった STR の検証

桑原 健 (くわはら たけし)<sup>1</sup>、日笠 聡<sup>2</sup>、小島賢一<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター病院 薬剤部、<sup>2</sup> 兵庫医科大学血液内科、<sup>3</sup> 荻窪病院血液凝固科)

【目的】国内における1日1回、1回1錠 (STR) の薬剤の使用推移を検討すると共に、日本に導入されなかった TVD+EFV 製剤 (商品名 Atripla: ATR) が導入されていた場合の影響についても検討を行ったので報告する。【方法】東京 HIV 診療ネットワーク、関西臨床カンファレンス関連の中核施設、並びにエイズ拠点病院に対して、2007 年から 2016 年に収集した前年度の抗 HIV 薬の新規治療の組合せ等を対象として、STR とそれ以外の組み合わせの割合について検討を行った。また、ATR に相当する処方使用数について上位・下位予測を検討した上で解析を行い、さらに薬価を推定し、各年度の薬価改定率を加味し推定販売額を検討した。【結果】2013 年度の STR 比率は 19%、2014 年度 18%、2015 年度 56% であった。ATR が導入されていた場合、STR の処方率は 2006 ~ 2010 年の間、下位推計で 19 ~ 22%、上位推計で 24 ~ 31%、2011 年は下位推計で 9%、上位推計で 11%、2012 年は下位推計で 3%、上位推計で 4% であった。2006 年から 2010 年までに収集した処方調査データから ATR 推定販売額を計算した結果、薬価ベースで年間 50 ~ 77 億円と試算された。【考察】国内初の STR (STB) は 2013 年 4 月に発売され、その後 CMP が 2014 年 12 月、TRI が 2015 年 4 月に発売された。STB の新規処方の割合は 2013 年度と 2014 年度が 17 ~ 18%、2015 年度は 10% であったが、TRI の処方割合が 2015 年度 33% となったことから、2015 年度の STR 比率は大きく増加したものと考えられた。また、日本に ATR が導入されていた場合の STR 比率は最大で 31% と考えられ、米国の 50% には及ばない。日本と米国の調剤方法の違いや、EFV の副作用発現状況が大きく影響しているものと推察された。一方 TRI は EFV に比べて副作用も少なく治療効果も評価されたことが、早期に浸透した理由と考えられた。販売額はあくまでも推定値であるが、ATR が日本に導入されていれば一定の市場形成ができた薬剤と思われた。

## 07-052

### 新規抗 HIV 薬のドラッグラグに対する厚生省通知 (医薬審第 1015 号) の影響

山本善彦 (やまもと よしひこ)<sup>1</sup>、桑原 健<sup>2</sup>、小野俊介<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 東京大学大学院薬学系研究科医薬品評価科学講座、<sup>2</sup> 国立国際医療研究センター薬剤部)

我が国のエイズ関連治療薬の新薬審査承認制度には独特なルールが定められており、欧米や国内の他の新薬審査制度と大きく異なる。今回、エイズ関連治療薬の現行の審査承認方法を定めた平成 10 年 (1998 年) 11 月厚生省通知 (医薬審第 1015 号) による、新規抗 HIV 薬審査承認時におけるドラッグラグに対する影響を検討した。方法: 厚生労働省、医薬品医療機器総合機構 (PMDA)、日本製薬工業協会、医薬基盤・健康・栄養研究所、米国食品医薬品局、製薬企業のウェブサイトより、新規抗 HIV 薬の事前評価会開催日、承認申請日、承認日を調査し、審査期間、ドラッグラグ等を算出した。結果: 医薬審第 1015 号通知により、抗 HIV 薬は海外データを用いて国内での事前評価が可能になった。同通知発出前の 1987 年承認のレトロビルから 1998 年 11 月ビラミューンまでは国内審査期間は 4.1 - 15.9 ヶ月 (中央値 12.2 ヶ月) だったが、同通知以降の 1999 年 9 月国内承認のザイアジェンから 2016 年 12 月承認のデシコピ配合錠では、事前評価制度による実質的な審査期間が 2.3 - 9.9 ヶ月 (6.9 ヶ月) となり、同時期の米国審査期間 3.2 - 18.7 ヶ月 (7.5 ヶ月) を下回った。承認申請日の日米差 (開発ラグ) は同通知前 7.1 - 44.6 ヶ月 (10.6 ヶ月) だったが、日本の事前評価会開催日を審査開始日とみなした実質の開発ラグは 3.2 - 38.4 ヶ月 (11.1 ヶ月) となり審査期間の日米差 (審査ラグ) は (-1.5) - 13.6 ヶ月 (7.3 ヶ月) から (-11.0) - 3.3 ヶ月 (-1.5 ヶ月) に減少した。PMDA の規定するドラッグラグ (開発ラグと審査ラグの和) は同通知により 20.8 ヶ月から 8.4 ヶ月となった。考察: 本通知によりドラッグラグは縮小されたが、国内治験を省略して開発ラグを縮小した効果に比べ、審査ラグ短縮の効果が大きいと考えられる。更なるドラッグラグ解消は期待される一方で、すでに審査期間は十分短く、国内治験を経ないことから市販後の安全使用体制を確実にする必要があると考えられた。



## 07-053 抗 HIV 薬の選択の変化と年齢層別の解析に関する検討

栗原瑞季(くりはらみずき)<sup>1</sup>、原 量平<sup>1</sup>、増田純一<sup>1</sup>、赤沢 翼<sup>1</sup>、押賀充則<sup>1</sup>、  
早川史織<sup>1</sup>、田沼順子<sup>2</sup>、照屋勝治<sup>2</sup>、湯永博之<sup>2</sup>、塚田訓久<sup>2</sup>、桑原 健<sup>1</sup>、  
菊池 嘉<sup>2</sup>、岡 慎一<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター病院薬剤部、<sup>2</sup> 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)

【目的】 HIV 感染症治療ガイドラインにおける初回治療時の推奨薬として、2016 年度にはゲンボイヤ配合錠 (GEN)、デシコピ配合錠 (TAF/FTC)、プレジコビックス配合錠 (PCX) が加わった。また、近年は抗 HIV 療法 (ART) によって長期生存が可能になったことで患者の高齢化が進行している。そこで、変化する ART に対し、年齢に応じた効果的な薬剤選択を行うために、ART の組合せと抗 HIV 薬の使用状況について年度別および年齢別に比較した。

【方法】 国立国際医療研究センター病院で抗 HIV 薬が処方された患者 (2015 年度 2,086 例、2016 年度 2,173 例) を対象に、診療録より各年度の 3 月末時点における抗 HIV 薬の処方状況を後方視的に調査し、さらに年代別に 30 歳未満、30 歳代、40 歳代、50 歳代、60 歳以上の 5 群に分類した。

【結果】 2016 年度の処方例の年齢分布は 30 歳未満 (5%)、30 歳代 (21%)、40 歳代 (39%)、50 歳代 (21%)、60 歳以上 (14%) であり、2015 年度から大きな変化はなかった。2016 年度の組合せ上位 3 位はトリメク配合錠 (21%)、デシコピ配合錠+テビケイ錠 (13%)、ゲンボイヤ配合錠 (10%) であった。バックボーンでは年齢が上昇するにつれアバカビルの使用率が上昇したが、2015 年度と 2016 年度で使用率に大きな変化はなかった。ツルバダ配合錠 (TVD) の多くはデシコピ配合錠 (DVY) に変更されていた。服用回数は 1 日 1 回 (QD) が全ての年代において 2016 年度で増加した。STR (single tablet regimen) の使用割合は、全体で 2015 年度 26% から 2016 年度 34% に増加し、特に 40 歳代までの若年層で目立った増加が見られた。

【考察】 DVY は腎負荷が軽減され、腎機能低下時でも使用できる薬剤であることから、年代を問わず TVD から変更が見られた。また QD レジメンや STR の割合が増加した理由としては、高齢層で QD レジメンの選択肢が増えたことに加え、若年層で服用の簡便性から選択されているためと考えられる。

## 07-054 抗 HIV 薬と向精神薬の併用に関する調査

原 量平(はらりょうへい)<sup>1</sup>、増田純一<sup>1</sup>、赤沢 翼<sup>1</sup>、押賀充則<sup>1</sup>、早川史織<sup>1</sup>、  
田沼順子<sup>2</sup>、照屋勝治<sup>2</sup>、湯永博之<sup>2</sup>、塚田訓久<sup>2</sup>、桑原 健<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>2</sup>、  
岡 慎一<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター病院薬剤部、<sup>2</sup> 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)

【目的】 HIV 感染症患者の中には、社会的・心理的ストレス、HIV 感染症による中枢神経系への影響、抗 HIV 薬 (ART) の精神神経系副作用のため、睡眠薬、抗うつ薬などを服用する患者は少なくない。多くの抗 HIV 薬は多剤との薬物相互作用 (DDI) を持つため、安全に薬剤を使用するためには DDI の確認は不可欠である。そこで、ART 施行患者において、睡眠薬、抗不安薬、抗精神病薬、抗うつ薬 (以下、向精神薬とする) の使用状況を調査した。【方法】 国立国際医療研究センター病院 (以下、当院とする) で 2016 年度に抗 HIV 薬が処方された患者 2,173 例を対象にし、診療録より 2017 年 3 月時点における ART と向精神薬の当院処方の使用状況を後方視的に調査した。【結果】 ART 組合せの上位 3 位はトリメク (TRI) (20%)、デシコピ (DVY) + テビケイ (DTG) (17%)、ゲンボイヤ (GEN) (6%) であった。また、ブーストレジメン (コピシスタットを含む) の使用は 33% であった。いずれかの向精神薬を使用している患者は 454 例 (21%) であり、各薬剤の内訳は睡眠薬 335 例 (15%)、抗不安薬 156 例 (7%)、抗精神病薬 106 例 (5%)、抗うつ薬 94 例 (4%) であった。各薬剤の上位は、睡眠薬:ゾルピデム、プロチゾラム、フルニトラゼパム、抗不安薬:エチゾラム、ロラゼパム、プロマゼパム、抗精神病薬:リスベリドン、オランザピン、スルピリド、抗うつ薬:トラゾドン、セルトラリン、ミルタザピンであった。ART の組み合わせは、向精神薬使用患者と未使用患者間で大きな差は認められなかった。HIV 感染症患者の向精神薬の使用状況は、当院全体の各向精神薬の使用状況と同様であった。【考察】 ART の組合せとして比較的相互作用の少ない INSTI が多く使用されているため、一般的に使用されている向精神薬が汎用されていると思われた。一方、ブーストレジメンにおいては、向精神薬との相互作用が認められるため、導入時や ART 変更時には DDI を考慮する必要があると考える。

## 07-055 外国籍の小児 HIV 感染症患者へ服薬支援した一例

茂野 絢子 (しげの あやこ)<sup>1</sup>、久保拓己<sup>1</sup>、赤沢 翼<sup>1</sup>、押賀充則<sup>1</sup>、早川史織<sup>1</sup>、  
増田純一<sup>1</sup>、田中瑞恵<sup>2</sup>、田沼順子<sup>3</sup>、桑原 健<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>3</sup>、岡 慎一<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター病院 薬剤部、<sup>2</sup> 国立国際医療研究センター病  
院 小児科、<sup>3</sup> 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)

### 【緒言】

本邦における HIV 感染症患者のうち、10 歳未満の割合は約 0.2% とごくわずかである (2015 年時点)。そのうち外国籍は約 30% 存在する。小児患者は年齢や体格に応じて薬剤の選択や投与量の調節が必要なのはもちろんのこと、ART 導入に際しては本人だけでなく両親への服薬支援が重要である。今回、外国籍の小児 HIV 感染症患者およびその両親に対し、服薬アドヒアランス向上のため薬剤師が支援した一例を報告する。

### 【症例】

4 歳女児。父親の AIDS 発症を契機に当該患者の検査が実施され、HIV 感染が判明し、入院した。初診時の HIV-RNA 量は  $1.26 \times 10^6$  cp/mL、CD4 数は 391 個 / $\mu$ L であり、ラルテグラビル、アバカビル、ラミブジンのレジメンで ART を開始した。薬剤師から飲みやすさを考慮して、3 種類の錠剤を粉砕し、分包することを提案した。アドヒアランス確保のために父親と服用のタイミングを合わせた。また PCP 発症予防の ST は週 3 日投与から連日投与とした。母親は日本語の読み書きや日常会話が不得意なことから、治療への理解を深めるために、イラストを主とした、簡単な日本語と母国語を併記した説明文書を作成し、本人と両親に対して当院が契約する電話通訳を介して説明を行った。内服の状況と副作用に問題がないことを確認し、退院時に写真付きの薬一覧と看護師が作成した内服確認のためのお薬カレンダーを渡した。散薬分包紙に服用日を印字するとともに外来診察時に飲み終わった空包を持ってくるように説明した。退院後も外来にて薬剤師が空包で服薬状況を確認し、良好なアドヒアランスとウイルス量の低下を認めている。

### 【考察】

日本語が不自由な外国籍の小児 HIV 感染症患者に対して、本人と両親ともに理解できる説明文書の作成と、きめ細かな服薬指導を実施することで、有効な服薬支援ができたと考える。アドヒアランス向上のためには、年齢や言語能力に応じた工夫が必要である。

## 07-056 抗 HIV 療法が小児免疫状態に及ぼす影響

畢 袖晴 (びしゅうちょうん)<sup>1</sup>、石崎有澄美<sup>1</sup>、NguyenLam Van<sup>2</sup>、  
Nguyen Binh Thank<sup>2</sup>、NguyenDuyen Thi<sup>2</sup>、PhamHung Viet<sup>2</sup>、  
Phan Chung Thi Thu<sup>2</sup>、PhungThuy Thi Bick<sup>2</sup>、PhamAn Nhat<sup>2</sup>、  
KhuDung Thi Khanh<sup>2</sup>、市村 宏<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 金沢大学・医学系、<sup>2</sup> ハノイ市国立小児病院)

【目的】昨年、我々は抗 HIV 療法 (ART) 中の小児における横断的調査で、ART 開始後、CD4<sup>+</sup>/Th2/Th17/Treg 細胞数が徐々に回復し、Th1 細胞数および CD8<sup>+</sup> 細胞活性化は ART 開始 1 年以内に正常化したことを報告した。本研究ではこれらの結果を前向き調査で確認することを目的とした。【対象と方法】新たに ART 開始するベトナム HIV 感染小児を対象とし、ART 開始前、開始後 6 ヶ月毎に免疫状態を解析している。現在までに、50 名 [中央年齢 3.9 歳 (0.2-12.8)、男女 30:20] をリクルートし、ART 後 6 ヶ月以内に 12 名が死亡等で脱落し、38 名をフォロー中である。ART 開始後 6、12、18、24 ヶ月にそれぞれ 22、21、16、11 名がフォローされている。今回、ART 開始前 (ART0)、6、12 ヶ月後 (ART6、ART12) の結果をまとめた。正常値は HIV 非感染小児 [中央年齢 4.1 歳 (2.0-8.3)] のデータを使用した。【結果】ART 開始前、開始後 6、12 ヶ月に、CD4<sup>+</sup> 細胞数は 276/899/1039 [正常値 1050 個 / $\mu$ L]、Th1 は 45/123/138 [135]、Th2 は 161/597/753 [821]、Th17 は 13/31/36 [109]、Treg は 23/48/60 [48] であった。ART 開始前すべての細胞数が正常値より有意に低かったが、ART 開始後 6-12 ヶ月に、全ての細胞数が有意に上昇し、ART6 までに Th17 以外の細胞が正常レベルに回復した。また、CD8<sup>+</sup> 細胞活性化は 53.3%/20.3%/13.7% [12.8%] であり、ART12 までに正常レベルに低下した。CD4/CD8 比は 0.14/0.42/0.52 [1.03] であり、ART 開始後 6-12 ヶ月に有意に上昇したが、すべての時点で正常レベルより有意に低かった。MAIT (Mucosal-associated invariant T cells) 細胞は ART 開始前後に有意な変化は認められなかった。【結論】CD4<sup>+</sup>/Th1/Th2/Treg 細胞数が ART 開始後 6 ヶ月までに、CD8<sup>+</sup> 細胞活性化は 12 ヶ月までに HIV 非感染小児のレベルに回復した。ART による Th1 と CD8<sup>+</sup> 細胞活性化の早期回復および Th17 と CD4/CD8 比の緩徐な回復は横断的調査と同様だが、CD4<sup>+</sup>/Th2/Treg の回復は横断的調査に比べ、早期であった。

## 08-057 アジア感染症対策プロジェクト HIV/エイズ共同調査研究について

堅多敦子 (かただあつこ)  
(東京都福祉保健局)

アジア感染症対策プロジェクト HIV/エイズ共同調査研究について 発表者: 東京都福祉保健局健康安全部エイズ・新興感染症担当課長 堅多 敦子 【背景・目的】アジア感染症対策プロジェクトは、アジア大都市に共通して課題となっている感染症対策について、各都市の感染症対策の充実と研究活動を通じた都市間の連携強化、専門家間の恒常的・強固なネットワークの構築を目的として2005年より開始された。東京都が幹事都市で、その他11都市がメンバーとなっている。2007年ハノイ会議において、共通課題として、結核、新型インフルエンザ、HIV/エイズについて、共同で調査研究を行うことが合意された。HIV/エイズは2014年～2016年に実施し、2017年に報告をとりまとめることになっている。【方法】2014年 各年での事前の現状調査の実施 各参加都市の感染症対策担当者に対してアンケート調査を行い、回答された各項目の内容について、都市間での比較検討を行った。2015年から2016年 共通に設定した4テーマから各都市が選択し、調査を実施 各都市が必要とする課題について調査を行い、各都市が対策を講じるにあたっての参考とすることができるよう、その成果及び問題点について、毎年実施しているプロジェクト会議で報告、情報交換することとしている。MSM対策: バンコク、マニラ、ソウル、台北、東京 検査体制: ソウル、トムスク、外国人対策: 東京、静注薬物対策: トムスク 【結果】及び【考察】現在、各都市からの報告を集約している段階のため、詳細は今後になるが、2017年8月1日～3日にバンコクで開催の第13回アジア感染症プロジェクト会議で報告予定である。

## 08-058 拠点病院定期通院者の抗 HIV 療法による HIV 複製制御の達成度評価 — 我が国の HIV 感染症 / エイズ診療体制整備の成果 —

横幕能行 (よこまくよしゆき)<sup>1</sup>、伊藤俊広<sup>2</sup>、山本政弘<sup>3</sup>、岡 慎一<sup>4</sup>、豊嶋崇徳<sup>5</sup>、田邊嘉也<sup>6</sup>、渡邊珠代<sup>7</sup>、白阪琢磨<sup>8</sup>、藤井輝久<sup>9</sup>、宇佐美雄司<sup>1</sup>、池田和子<sup>4</sup>、吉野宗宏<sup>10</sup>、本田美和子<sup>11</sup>、葛田衣重<sup>12</sup>、小島賢一<sup>13</sup>、内藤俊夫<sup>14</sup>、安藤 稔<sup>15</sup>

(<sup>1</sup>名古屋医療センター、<sup>2</sup>仙台医療センター、<sup>3</sup>九州医療センター、<sup>4</sup>国立国際医療研究センター、<sup>5</sup>北海道大学病院、<sup>6</sup>新潟大学医歯学総合病院、<sup>7</sup>石川県立中央病院、<sup>8</sup>大阪医療センター、<sup>9</sup>広島大学病院、<sup>10</sup>構宇多野病院、<sup>11</sup>東京医療センター、<sup>12</sup>千葉大学医学部附属病院、<sup>13</sup>荻窪病院、<sup>14</sup>順天堂大学、<sup>15</sup>東京都立府中療育センター)

【背景と目的】HIV感染症の医療体制の整備に関する研究班は、血友病被害者等(以下被害者等)に対する救済医療及びHIV感染者及びエイズ患者(以下HIV陽性者)の診療体制構築を目的とする。抗HIV療法の診療レベルの均てん化は最優先課題であるがその達成度を測る全国的な指標はなかった。そこで、全国の拠点病院に通院中のHIV陽性者の抗HIV療法の実施状況を調べ診療レベルの均てん化の評価を行なった。【方法】全拠点病院に対し都道府県を通じて調査票を郵送し、2015年末時点での1) 定期受診者数、2) 抗HIV療法継続中の人数及び3) 治療成功者数等を調べた。定期通院者は2015年内に3ヶ月に一度以上の頻度で通院があった者とした。治療継続中に2回連続して200コピー/mL以上のウイルス量を検出した場合治療失敗とした。【結果】383施設に調査票を送付し377施設から返答を得た。356施設で定期通院者数の回答があり定期通院者数0人の86施設を除く270施設の定期通院者数の合計は21,228人、1) から3) 全ての回答があった254施設の定期受診者20,615人のうち、治療中患者は18,921人(91.8%)、治療成功患者は18,756人(99.1%)であった。定期受診者数の地域、施設間差は顕著であった。しかしながら、治療導入率及び治療成功率に地域、施設間差を認めなかった。【結論】被害者等を含む当事者、行政及び医療の努力による拠点病院の抗HIV療法に関する診療レベルの均てん化達成が明示された。我が国のケアカスケードの提示にも大きく貢献する情報である。今後、継続的な情報収集と外国籍HIV陽性者、拠点病院以外の定期通院者等の把握が必要である。

## 08-059 当院における警視庁浅草警察署拘留中の HIV 感染者の診療実績

小田島 純 (おだしま じゅん)

(医療法人社団新吉原会新吉原検診所)

【背景】治療中の疾患を有する者が刑事事件の容疑者として逮捕・拘留された場合の服薬は抗 HIV 薬も警察が管理する。警察署嘱託医療機関として当院が診療を行った勾留下にある HIV 感染者について報告する。【対象と方法】2015 年 1 月から 2017 年 6 月にかけて警視庁浅草警察署に逮捕・拘留された HIV 感染者は男性 6 名で年齢は 34 歳から 57 歳であった。容疑はいずれも覚醒剤取締法違反、再犯は 1 名で初犯 5 名であった。HIV 感染者であることは本人の自己申告と HIV 抗体の検出で確認し、内服中の抗 HIV 薬の種類と用量は薬剤の写真を見せて確認した。性指向や既往歴などは留置場内に設置された診察室内で聴取した。【結果】5 名が抗 HIV 薬を内服中で、内容は STB が 3 名、他は FTC/TDF,EFV と FTC/TDF,RTV,DRV が各 1 名であった。いずれも逮捕当日に診察を受けて内服の中断は発生しなかった。CD4 リンパ球数は 320 から 884/ $\mu$ l、HIV-RNA は 20 から 100COPY/ml であった。性志向は全員 MSM、いずれも逮捕直前まで不特定の相手との性交渉を行っていた。また 6 名全員から梅毒の感染を認め AMPC の投与を開始した。再犯の 1 名以外は保釈されたが、釈放後に受診する医療機関宛の診療情報提供書の発行を希望したのは 1 名のみであった。【考察】浅草警察署では容疑者の人権に配慮する留置場改革を進めており、容疑者が HIV 感染者であると申告した場合には速やかに担当嘱託医の診察を受けられるシステムが整備されている。このため容疑者には逮捕当日直ちに抗 HIV 薬が処方され、勾留中も中断せずに服用させることができた。一方 6 名全員が梅毒に罹患していた事実は同疾患の蔓延の深刻さを改めて認識させられる結果であった。また HIV だけではなく梅毒についても釈放後の担当医へ連絡をする必要性を患者に説明したが、ほとんどが診療情報提供書の交付を希望せず、勾留中と釈放後の医療機関の連携について課題を残した。

## 08-060 診療所における HIV 感染症診療の試み ― 第 10 報

根岸昌功 (ねぎしまさよし)、河村祐貴子、織田幸子、西岡春菜

(ねぎし内科診療所)

目的：診療所での HIV 診療を継続実施し、その実態と問題点を報告する。方法：東京四谷三丁目雑居ビルの一角で、金・土・日・月の午後 1 時半から 7 時まで外来診療をした。標榜科目は内科・心療内科で医師 1 名、看護師 2 名、事務 1 名が従事した。結果：2016 年 1 月 1 日から同年 12 月 31 日の一年間の HIV 感染の受診者数は 324 名 (戸籍上女性 20) で、うち 309 例は当院を主たる医療機関に選択し、臨時の受診は 18 例であった。この間の転院は 10 名、不明 2 名、死去 1 名であった。年齢は 20 代 33、30 代 105、40 代 103、50 代 50、60 代 22、70 以上 11 であった。住居は東京 238、千葉 30、埼玉 26、神奈川 13、他関 8、関東以外 9 であった。受診者の CD4 陽性細胞数は、350/ $\mu$ l 未満が 15、500/ $\mu$ l 超が 249、その間が 53 であった。新規受診者は 22 例で、拠点病院から 11、検査機関から 6、他病院から 2、当院 1、外国 1、不明 1 であった。来院前 ART 導入は 9、当院での導入 11 (10 年で計 125 例)、未導入 3 (10 年で計 19 例は未導入) であった。経理では、2016 年の事業総収入は 34,757,516 円、総支出は 33,671,790 円で、収入内訳は保険診療 32,020,000 円、自由診療 2,737,280 円、雑収入 236 円、主な経費内訳は、人件費 11,212,548 円、家賃等 10,108,800 円、直接診療経費 6,003,317 円、消費税負担は 222.3 万であった。約 10 年の総計は、総収入は約 2 億 6941 万、総支出は 2 億 8088 万で、1,147 万ほどが支出超過であった。この内訳を分析し、報告する。考案：「働きながら学びながら診療が受けられる HIV 医療機関」を目標に診療所を運営している。診療所での HIV 診療上の概要を示し、診療所運営上の問題点の整理をし、課題の分析を継続する。

**08-061 早期抗 HIV 療法時代の HIV 検査から抗 HIV 療法開始までの期間の現実**

小林路世 (こばやし みちよ)<sup>1</sup>、菊地 正<sup>2</sup>、渡辺直子<sup>3</sup>、福田あかり<sup>1</sup>、  
白井みゆき<sup>1</sup>、佐藤秀憲<sup>3</sup>、安達英輔<sup>3</sup>、古賀道子<sup>3</sup>、堤 武也<sup>3</sup>、鯉渕智彦<sup>3</sup>、  
四柳 宏<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 東京大学医科学研究所附属病院看護部、<sup>2</sup> 東京大学医科学研究所附属病院  
感染免疫内科、<sup>3</sup> 東京大学医科学研究所附属病院地域医療連携室)

【背景】近年、CD4 数に関わらず早期に抗 HIV 療法を開始することの臨床的、公衆衛生的有用性が確立しつつあり、当院でも極力早期に抗 HIV 療法を導入するように努めている。しかし、現在の身体障害者手帳+自立支援医療に基づく公費助成を利用する限り、28 日間隔の 2 回の検査に加えて、申請、交付までさらに 1 か月以上待つ必要があり、それまで抗 HIV 療法を開始できない問題を抱えている。

【方法】2015 年 4 月から 2017 年 3 月までに抗 HIV 療法未導入かつ、エイズ発症なしで当院を初診した HIV 感染者を対象とし、HIV 検査陽性告知日 (近医や保健所検査での告知) から初診日 (初めて CD4 数と HIV-RNA を測定した日)、初診日から抗 HIV 療法開始日の期間を解析した。

【結果】上記基準を満たす HIV 感染者は 17 人、初診時 CD4 数中央値 260/μL (IQR195-451)、初診時 HIV-RNA 量中央値 21,000copies/mL (IQR10,250-86,000、4 例は 100,000copies/mL 以上)、年齢中央値 35 歳 (IQR31-40 歳)、全例男性であった。うち 2 例は初診時 HIV-1 抗体 WB 陰性または判定保留で急性 HIV 感染症と考えられ、別の 2 例は初診時に急性 B 型肝炎を発症していた。HIV 検査陽性告知日と初診日の間隔は中央値 4 日 (IQR1.5-11 日)、初診日から抗 HIV 療法開始日の間隔は中央値 77 日 (IQR64-103 日) であった。初診日から抗 HIV 療法開始まで最短で 39 日、次に 52 日に保険診療 3 割負担で開始した症例が各 1 例あったが、それを除くと約 2 か月以上の期間を要していた。

【まとめ】HIV 検査陽性告知日から抗 HIV 療法開始までの期間のうち大部分は手続きに要する期間であった。現在の制度では、その間の他者への感染拡大リスクや、患者の抗 HIV 療法早期開始の重要性への理解が薄れるリスクを抱えているかもしれない。

**08-062 中野区における HIV/AIDS をめぐる 議会の質問と行政の取り組み**

石坂わたる (いしざか わたる)  
(中野区議会)

【目的】HIV / AIDS に関する取り組みを行う地方議員や自治体職員、あるいは HIV / AIDS に関して地方議会に対してソーシャルアクションを行うソーシャルワーカーやロビイングを行う住民にとって参考となる、行政と議会の関係性による施策推進の課程を明らかにする。【方法】一区議会議員としての議会質問を通じた行政への働きかけの実践や、中野区議会の過去の議事録から HIV / AIDS に関連する質問の記録を通して、それらが中野区における HIV / AIDS に関する取り組みにどのような影響を与えたのかを明らかにする。【成績】議員が発言をし、行政の答弁を引き出すことによって、停滞をしていたり、行政が取り組まずにいた、HIV / AIDS に関する取り組みが動き出すきっかけとなっている。【結論】議員の議会での質問が、行政の取り組みを後押しをしたり、保健と福祉の間などで生じがちな縦割り行政の間における部署間の連携や役割分担の整理のきっかけを生み出し、支援などにおいて隙間から漏れ落ちてしまうことがないように取り組みが進んできている。

一般演題 (口演)  
24日

08-063

公的資金によるエイズ対策研究の実施における研究の企画と評価に関する実践的活動の実際と課題

天野景裕 (あまのかげひろ)<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>2</sup>、福武勝幸<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京医科大学医学部医学科、<sup>2</sup>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)

[目的] エイズ対策関連研究事業の企画・立案に当たっては広く基礎的、臨床的、疫学的さらに社会医学的立場までふまえて検討し、適切な評価の基に行う必要がある。公的資金によるエイズ対策関連研究事業(厚生労働省と日本医療研究開発機構の資金)が効率的に適正かつ円滑に実施される体制づくりを目的として、各研究課題について両組織の評価委員とともに実施計画と実施状況を評価・検討し、全ての研究課題が一体的に発展するよう調整することを目指した。[方法] この研究はエイズ対策政策研究事業によるエイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究として行われた。両研究事業の担当部署及び評価委員会と連携して1年目の研究課題について、ヒヤリング会を開催し、研究者が採択時の評価委員のコメントに対する対応を含めた研究計画を発表し、更に、2年目、3年目の研究については研究成果発表会を開催し、研究成果の報告を受け、評価委員、研究班学術顧問からの必要な助言・支援と意見調整を行うとともに、研究者間の情報と意見の交換を行なう場を設定した。研究者と評価者・事務担当者の負担を軽減する合理的な方法として、WEBサイトに各研究代表者がIDとパスワードを設定し、研究報告抄録や発表スライドを登録するシステムを設置し、セキュリティを確保し迅速な情報収集を可能にした。また、厚生労働科学研究と日本医療研究開発機構研究の取り扱いを区分して、両資金の担当部署と評価者が独立して閲覧利用を可能にすると共に本研究の研究者は全体へのアクセスを可能にした。[結果] 第三者機能を持つ評価委員会の評価、ピアレビュー機能を持つ研究者相互評価、厚生労働省と日本医療研究開発機構の3系統が相互に関連し合うことで、研究内容の調整や研究間での相互協力など限られた人的経済的資源を最大限に活用するために重要な作用を発揮しているが、更なる活用に向けての実践的活動の実際と課題について報告する。

09-064

カプシド蛋白質由来ペプチドを基にした新規抗 HIV-1 剤の創製

村上 努 (むらかみ つとむ)<sup>1</sup>、金子萌美<sup>2</sup>、藤野真之<sup>1</sup>、野村 渉<sup>2</sup>、玉村啓和<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>国立感染症研究所エイズ研究センター、<sup>2</sup>東京医科歯科大学生体材料工学研究所生体機能分子研究部門メディシナルケミストリー分野)

[目的] 我々はこれまで HIV-1 カプシド蛋白質 (CA) の部分ペプチドライブラリー (15 mer、23 種) を構築し、細胞膜透過性を付与した数種の部分ペプチドが中程度の抗 HIV-1 活性を示すことを明らかにしている。本学会では、1) CA の N 末端ドメインと C 末端ドメインをつなぐリンカー領域を含むフラグメント 15、2) CA の二量体化のインターフェイスを含むフラグメント 19 に焦点を絞り、これらの CA 部分ペプチドの抗 HIV-1 活性発現に重要な領域の同定や最適化に向けた試みを行った。【材料と方法】 CA 部分ペプチドおよびそれらの誘導体を調製し、標的細胞 MT-4 と X4 HIV-1 である NL4-3 の感染系もしくは、標的細胞 PM1/CCR5 と R5HIV-1 である NL (AD8) の感染系で抗 HIV-1 活性および細胞毒性を MTT 試験によって測定した。部分ペプチドの抗 HIV-1 活性は感染細胞培養上清中の p24 (CA) ELISA によっても確認した。【結果】 フラグメント 15 とそれらの誘導体の抗 HIV-1 活性の測定から、活性発現に重要な領域がより明確になった。一方、フラグメント 19 とそれらの誘導体の抗 HIV-1 活性を測定した結果、 $\alpha$ -ヘリックス性の向上による活性の上昇が認められた。現在、これら CA 部分ペプチドのさらなる最適化に向けた試みや抗 HIV-1 作用機序解明に向けた実験を実施中である。

## 09-065 網羅的 Env 標的阻害剤ライブラリーの構築 -2

原田恵嘉 (はらだしげよし)<sup>1</sup>、野村 渉<sup>2</sup>、鳴海哲夫<sup>3</sup>、横山 勝<sup>4</sup>、前田賢次<sup>5</sup>、  
林 宏典<sup>5</sup>、紺野奇重<sup>2</sup>、引地優太<sup>1</sup>、佐藤裕徳<sup>4</sup>、玉村啓和<sup>2</sup>、俣野哲朗<sup>1</sup>、  
吉村和久<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>国立感染症研究所 エイズ研究センター、<sup>2</sup>東京医科歯科大学 生体材料工学  
研究所 生体機能分子研究部門、<sup>3</sup>静岡大学大学院 総合科学技術研究科工学専  
攻、<sup>4</sup>国立感染症研究所 病原体ゲノム解析研究センター、<sup>5</sup>国立国際医療研究  
センター 研究所 難治性ウイルス感染症研究部)

【目的】 現在、我々は Env 標的阻害剤で、脆弱な状況の Env を誘導し、免疫の賦活を意図的に  
起こさせる、bifunctional 抗 HIV 侵入阻害剤 (BF-EntIs) の研究を進めている。昨年に引き続き、  
CD4 類似低分子化合物 (CD4mc) およびトリテルペン誘導体を両軸に、更なる BF-EntIs 候補  
化合物を探索する目的で、structure-based virtual screening (SBVS) も展開し、網羅的 Env 標  
的化合物ライブラリーの構築を進めた。

【方法】 CD4mc を 27 種、およびトリテルペン誘導体を 46 種、各々設計・合成した。他方、約  
500 万化合物から成る商用データベース化合物と HIV-1 Env gp120 糖蛋白質双方の立体構造情  
報に基づいて CD4bs 領域に対するドッキングシミュレーションを MOE-Dock で行い、結合阻  
害候補中分子化合物を選択した。各化合物は、TZM-bl assay により抗 HIV 活性および中和抗体  
活性増強能を検討した。

【結果】 CD4mc、トリテルペン誘導体、および SBVS 上位化合物において、最も抗 HIV 活性が  
強い化合物の IC<sub>50</sub> は、各々 0.42、0.17、および 0.63 μM であった。次に、各中和抗体 (V2 apex,  
V3 high-mannose patch, CD4bs, MPER, cryptic-V3) 存在下における抗 HIV 活性を検討したとこ  
ろ、いずれの候補化合物においても試した全ての中和抗体もしくは一部の中和抗体に対して相  
乗効果を示すことから、中和抗体増強能を有することが明らかとなった (CI: 0.16-0.81)。

【考察】 今回、SBVS により新たに 14 化合物を BF-EntIs 候補化合物として見出すことができた。  
同時に、CD4mc およびトリテルペン誘導体においても抗 HIV 活性および中和抗体増強能の更  
なる向上が進み、網羅的に Env をブロックするための BF-EntIs 開発を昨年より更に進めること  
ができた。

09-066 多剤耐性 HIV 変異株にも強力な抗ウイルス活性を発揮する新規 HIV  
プロテアーゼ阻害剤の同定

服部真一朗 (はっとり しんいちろう)<sup>1</sup>、林 宏典<sup>1</sup>、青木 学<sup>2</sup>、長谷川和也<sup>3</sup>、  
Haydar Bulut<sup>2</sup>、Debananda Das<sup>2</sup>、前田賢次<sup>1</sup>、Arun Ghosh<sup>4</sup>、満屋裕明<sup>1,2,5</sup>

(<sup>1</sup>国立国際医療研究センター 研究所 難治性ウイルス感染症研究部、<sup>2</sup>National  
Cancer Institute · National Institute of Health、<sup>3</sup>高輝度光科学研究センター タ  
ンパク質結晶解析推進室、<sup>4</sup>Department of Chemistry and Medicinal Chemistry,  
Purdue University、<sup>5</sup>熊本大学総合臨床研究部)

【背景・目的】 多剤併用療法 (cART) で HIV 感染者と AIDS 発症者の予後は飛躍的に改善した  
が、cART に伴う副作用と薬剤耐性変異株出現等が大きな課題となっている。薬剤耐性株にも  
高い活性を発揮する最も新規のプロテアーゼ阻害剤 (PI) である darunavir (DRV) は、他の  
PI に比して耐性ウイルス出現が極めて低いことが明らかであるが、近年 DRV 耐性を獲得した  
変異株の出現が既に臨床でも多数報告されている。そのため、これら耐性変異株にも有効な新  
たな薬剤の開発が求められている。本研究では、新規に開発した 4 種の PI、GRL-001、-002、-003  
及び -004 の抗ウイルス活性を検討した。

【方法・結果】 MTT assay により、HIV<sub>NL4.3</sub> に対する 4 種の新規 PI の IC<sub>50</sub> は 32 pM ~ 190 pM で  
あり、DRV (3.8 nM) に比して強力な抗ウイルス活性を示した。さらに、試験管内 DRV 耐性  
誘導試験により得られた高度 DRV 耐性変異株 (HIV<sub>DRV<sub>R</sub>p20}</sub>、HIV<sub>DRV<sub>R</sub>p30}</sub> および HIV<sub>DRV<sub>R</sub>p51}</sub>)、に対  
する GRL-001、-002、-003 及び -004 の IC<sub>50</sub> は、それぞれ 1.7 ~ 39 nM、32.7 ~ 425 nM、1.3 ~ 36  
nM 及び 28.5 ~ 217 nM であり、高度 DRV 耐性変異株に対しても高い抗ウイルス活性を有して  
いることが明らかとなった。加えて示差走査蛍光定量法 (differential scanning fluorimetry: DSF)  
を用いて化合物と HIV プロテアーゼ (PR) 複合体の熱安定性を測定し T<sub>m</sub> 値を算出した結果、  
GRL-001 で 65°C と最も高値を示した。

【考察】 新たに開発・同定した 4 種の新規 PI はその全てが HIV 野生株のみならず高度耐性変異  
株に対しても高い抗ウイルス活性を発揮する事が明らかとなった。その中でも GRL-001 は HIV  
PR と最も強力に結合する事が DSF の結果より示唆された。このことは DRV 耐性を含めた薬剤  
耐性 HIV 感染例の有望な治療候補薬であることを示唆している。

## 09-067

## 変異 HIV-RT (Q151M) と抗 HBV 薬 entecavir の活性と結晶構造を基盤とした HIV-RT と HBV-RT の構造学的検討

前田賢次 (まえだ けんじ)<sup>1</sup>、安武義晃<sup>2</sup>、田村範子<sup>2</sup>、服部真一朗<sup>1</sup>、林 宏典<sup>1</sup>、松田幸樹<sup>1</sup>、高松悠樹<sup>3</sup>、向後 悟<sup>1,4</sup>、満屋裕明<sup>1,5</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター研究所、<sup>2</sup> 産総研・生物プロセス、<sup>3</sup> NIH・Natl Cancer Inst、<sup>4</sup> 崇城大学・薬、<sup>5</sup> 熊本大・総合臨床研究部)

背景：逆転写酵素 (RT) は抗 HIV 薬の重要な標的タンパク質であるが、同じく RT を有する B 型肝炎ウイルス (HBV) の治療においても RT 阻害剤 (NRTIs) は有用であるが HBV-RT の結晶化ができていないため HIV-RT と HBV-RT の構造学的比較は現段階では困難である。一方でこれらの活性部位 (薬剤結合部位) のアミノ酸に保存性があり、ポケットの構造は類似していることが推測された。方法・結果：RT の活性部位のアミノ酸を HBV 型に置換した HIV-RT 変異体の構造および NRTIs の感受性の変化を検討、選択した変異 (63/74/112/113/115/116/151/160) のうち、特に F160L を含むものは HIV の感染性が大きく減弱、HIV-RT としての機能が維持されないと考えられたが、その他の変異の多くは活性を維持していた。一方で HIV の薬剤耐性関連変異でもある Q151M 変異は単独では RT 活性に与える影響は軽微であったが、興味深いことに野生株の HIV にはほとんど活性を有しない ETV が Q151M を有する RT (HIV-RTQ151M) に対して強活性 (25 倍) を有することが分かった。そこで HIV-RTQ151M と修飾 DNA アプタマー、および ETV-TP (三リン酸化体) との複合体の結晶化を行なったところ、RT 活性部位でプライマーの 3' 末端に ETV-TP が取り込まれていたが M151 と ETV との直接の結合は見られず、ETV のメチレン基が M184 と結合していることが分かった。この結果は Q151M 変異が HIV-RT と ETV の最終的な結合様式には影響していないものの ETV-TP の活性部位への取り込みの過程に影響し、本来は活性の弱い HIV-RT への結合を可能にしたものと考えられた。考察：HIV-RT の Q151M 変異だけでは構造学的に HBV 型の RT を模したものとは言えず、HBV-RT 自体の結晶構造取得などが HIV-RT と HBV-RT の詳細な構造学的比較研究には必要である。しかし今回の研究で ETV が強親和性を持って結合した変異 HIV-RT に対する解析は NRTIs の HIV および HBV に対する活性機序の構造学的理解に大きく資すると考えられる。

## 09-068

GRL-079, a novel P2-Tp-THF-C5-alkylamine- and P2'-Abt-containing HIV-1 protease inhibitor, is extremely potent against a wide spectrum of HIV<sup>MDR</sup>s

Nicole S. Delino (にこる でのり)<sup>1,2</sup>、Aoki Manabu<sup>1</sup>、Hayashi Hironori<sup>2</sup>、Hattori Shin-ichiro<sup>3</sup>、Simon B. Chang<sup>1</sup>、Takamatsu Yuki<sup>1</sup>、Cuthbert D. Martyr<sup>3</sup>、Debananda Das<sup>1</sup>、Arun K. Ghosh<sup>3</sup>、and Mitsuya Hiroaki<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>Exp Retroviro Sect, HIV and AIDS Malig Branch, Natl Cancer Inst, NIH, Bethesda, MD, <sup>2</sup>Natl Center for Global Health and Med Res Inst, Tokyo, <sup>3</sup>Depts of Chem & Med Chem, Purdue Univ, West Lafayette, IN)

The development of HIV-1 variants highly resistant to the latest FDA-approved protease inhibitor (PI), darunavir (HIV<sup>DRV</sup><sup>R</sup>), has been reported *in vitro* and *in vivo*. In individuals harboring multi-drug-resistant HIV-1 (HIV<sup>MDR</sup>) variants such as HIV<sup>DRV</sup><sup>R</sup>, therapeutic options have been limited and thus, novel antiviral drugs that are potent against HIV<sup>MDR</sup>s and have a higher genetic barrier are needed. In the present study, we identified GRL-079 as a novel non-peptidic HIV-1 PI that contains a P2-tetrahydropyrano-tetrahydrofuran (Tp-THF)-C5-alkylamine and P2'-aminobenzothiazole (Abt). GRL-079 exerted potent activity against wild-type HIV-1 and HIV<sup>MDR</sup>s, most notably, an HIV-1 variant highly-resistant to DRV *in vitro* (HIV<sup>DRV</sup><sup>R</sup><sub>p51</sub>). DRV and other FDA-approved PIs, amprenavir, atazanavir, and lopinavir (LPV), failed to block HIV<sup>DRV</sup><sup>R</sup><sub>p51</sub> replication. Structural analyses showed that P2'-Abt of GRL-079 forms strong hydrogen bonds with D30' and the C5-ethylamine of Tp-THF forms a hydrogen bond interaction with the carbonyl oxygen of G48 of the protease flap. Using a mixture of 11 HIV<sup>MDR</sup> (HIV<sup>11MIX</sup>) as a starting viral population, we found that HIV HIV<sup>11MIX</sup> readily acquired high-level resistance to DRV and LPV, while the emergence of HIV-1 variants resistant against GRL-079 was significantly delayed. The present data strongly suggest that the P2-Tp-THF-C5-alkylamine modification and the addition of P2'-Abt contribute to the highly favorable anti-HIV-1 profile of GRL-079 against a wide spectrum of HIV<sup>WT</sup> and HIV<sup>MDR</sup>s.



## 09-069 HIV 潜伏感染細胞を標的とした新規治療薬開発に有効な *in vitro* 評価系の開発

松田幸樹 (まつだ こうき)<sup>1</sup>、服部真一朗<sup>1</sup>、土屋亮人<sup>2</sup>、小早川拓也<sup>3</sup>、大橋南美<sup>3</sup>、野村 渉<sup>3</sup>、原田恵嘉<sup>4</sup>、佐藤賢文<sup>5</sup>、吉村和久<sup>4</sup>、玉村啓和<sup>3</sup>、満屋裕明<sup>1,6,7</sup>、前田賢次<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター・研究所、<sup>2</sup> 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、<sup>3</sup> 東京医科歯科大学・生体材料工学研究所、<sup>4</sup> 国立感染症研究所・エイズ研究センター、<sup>5</sup> 熊本大学・エイズ学研究センター、<sup>6</sup> 熊本大学・総合臨床研究部、<sup>7</sup> National Cancer Institute/NIH, USA)

【目的】近年 HIV 感染症治療は劇的に改善したが長期間の治療でも治癒には至らない。そのような中で HIV 潜伏感染細胞活性化作用のある薬剤 (LRA:latency-reversing agent) で HIV 潜伏感染細胞 (HIV リザーバー) の減少・駆逐を目指す試み (Shock & Kill) が進められている。一方で LRA のみでは再活性化した細胞からのウイルス産生と非感染細胞への新たな感染が生じるため既存の抗 HIV 薬との併用が必須となるが、このような薬剤の併用効果を *in vitro* で評価できる系の報告は現在のところ皆無である。

【方法】HIV 産生 (感染) 細胞群、HIV 非産生 (潜伏感染) 細胞群、さらに、HIV 非感染細胞群が長期間に亘り混在・維持される *in vitro* HIV 慢性感染細胞系を確立し、逆転写酵素阻害剤やプロテアーゼ阻害剤等の既存薬と LRA との併用により残存 HIV-DNA が減少していく過程を経時的に評価できる系を構築した。

【結果】既存の抗 HIV 薬だけでは HIV-DNA が除去できなかったものの LRA (PKC activator) を併用すると細胞内 HIV-DNA が検出限界以下まで減少、薬剤処理中断の後、2ヶ月間の観察でもウイルスの再上昇が見られなかった。すでに複数回、同様の実験を行い同じ結果を得ている。

【考察】この新たな評価系では、ウイルス産生阻害と潜伏感染細胞 (残存 HIV-DNA) 除去に効果的な併用薬の組み合わせの評価が可能であるとともに、HIV プロウイルスの組込み様式 (組込み部位やクロナリティ) を解析することで再活性化されない潜伏感染様式の検討が可能となる。現在これらの解析を進めながら、より活性の高い新薬 LRA 開発に向けた合成展開を行っている。

## 09-070 新規 PKC activator、10-Methyl-Aplog-1 は HIV-1 を再活性化する有用な Latency Reversing Agent である

鷲崎彩夏 (わしぎき あやか)<sup>1</sup>、村田めぐみ<sup>1</sup>、関 洋平<sup>1</sup>、Yin PuiTang<sup>2</sup>、寒川裕之<sup>3</sup>、入江一浩<sup>4</sup>、明里宏文<sup>1,3</sup>

(<sup>1</sup> 京都大学 霊長類研究所、<sup>2</sup> University of Exeter Medical School、<sup>3</sup> 京都大学 ウイルス・再生医学研究所、<sup>4</sup> 京都大学 大学院農学研究科)

抗 HIV 療法 (ART) の進歩により、HIV 感染症は慢性疾患の一つとなった。しかしながら ART だけでは体内から感染細胞を除去することはできず、現在、HIV 根治に向け、Latency reversing agent (LRA) と抗 HIV 療法 (ART) を組み合わせる shock and kill 療法が注目されている。10-Methyl-Aplog-1 (10MA-1) は、海洋生物由来の Aplysiatoxin の誘導体であり、Bryostatin-1 と同じく Protein Kinase C (PKC) 活性化薬に分類される。既存の LRA の中で最も有望とされている Bryostatin-1 と比べ、10MA-1 は合成が容易でかつ炎症作用が低い。そこで本研究では 10MA-1 の LRA としての有用性を検討した。10MA-1 単独では HIV-1 潜伏感染細胞株において数倍程度の弱い HIV-1 誘導能であったが、BET 阻害薬である JQ1 を併用すると 10MA-1 単独と比べ約 40 倍の顕著な相乗効果を示した。10MA-1 単独、JQ1 との併用ともに、顕著な細胞毒性は認められなかった。以上の結果より、10MA-1 と JQ1 の併用により安全性の高い LRA として有用であることが示唆された。そこで、HIV-1 潜伏感染霊長類モデルによる shock and kill 療法への応用を念頭に、カニクイザル末梢血リンパ球における 10MA-1 の細胞活性化能及び細胞毒性を検討した。その結果、10MA-1 の容量依存性に T 細胞活性化マーカーである CD69 の発現が誘導されるとともに、過剰量においても顕著な細胞毒性はみられなかった。現在、HIV-1 潜伏感染ザルの末梢血リンパ球細胞及びリンパ節細胞を用いて、上記 LRA によるリザーバー細胞からの HIV-1 誘導効果、及び炎症応答について検討中である。その結果、HIV-1 誘導が確認され、炎症応答が低かった場合には、HIV-1 潜伏感染カニクイザルに JQ1、10MA-1 を組み合わせて投与し、HIV-1 産生や、リザーバーサイズの変動等について検討を行う予定である。

09-071

抗レトロウイルス療法下で形成された潜伏感染細胞内の再活性化の定量

鈴木一雄 (すずき かずお)

(St Vincent's Centre for Applied Medical Research, Sydney, Australia)

【目的】現行の抗レトロウイルス療法では HIV-1 の感染を治癒することができない。長期に渡って薬剤療法を続けても、ほとんどの感染者において HIV-1 の潜伏するリザーブが存在し続けるためである。現在使用されている臨床検査法 (Viral load assay, CD4+ T cell analysis 等) では、このリザーブ内の HIV-1 活性を測ることができない。高感度の HIV 潜伏感染の定量法の開発は臨床の場で急務な課題となっている。HIV 転写活性の測定による潜伏感染細胞の定量化の方法の開発を検討した。【材料と方法】抗レトロウイルス療法によって血中のウイルス量が測定限界以下に抑えられている感染者から採血した 3 mL の血液 26 検体を用いて新規 HIV-1 転写活性測定法の評価をおこなった。血液検体中に含まれる細胞内の RNA を抽出し、逆転写反応後にリアルタイム PCR 法によって細胞内の転写活性を測定した。【結果】解析に使用した血中のウイルス量が測定限界以下に抑えられている 27 検体すべてにおいて細胞内の転写活性が検出された。27 検体のうち、1 年以上に渡ってウイルス量が測定限界以下に完全に抑えられている“最適抗レトロウイルス療法治療群 - 9 検体”と 1 年以内に血中ウイルスの一時的上昇が (Blip observations < 200copy/mL) 見られた“準最適抗レトロウイルス療法治療群 - 17 検体”との間で有意差が見られた (p=0.0014)。さらに“最適抗レトロウイルス療法治療群”に対して HIV DNA を測定すると、HIV DNA の測定値が低い値に抑えられた患者さんは非常に低い転写活性を示すことが判明した。【考察】血中のウイルス量は測定の限界以下に抑えている感染者であってもリザーブ内の潜伏感染細胞には HIV 転写活性を示すことが判明した。さらに感染者から得られた PBMCs の Ex-Vivo culture に実験から HIV の再活性化できることが判明した。このことは、この開発した検査法は潜伏 HIV 感染細胞の定量化に有効であることが示唆された。

010-072

血液製剤による HIV 感染者の調査成績 第 2 報 生活状況の概要

川戸美由紀 (かわど みゆき)<sup>1</sup>、橋本修二<sup>1</sup>、大金美和<sup>2</sup>、岡 慎一<sup>2</sup>、岡本 学<sup>3</sup>、福武勝幸<sup>4</sup>、日笠 聡<sup>5</sup>、八橋 弘<sup>6</sup>、白阪琢磨<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 藤田保健衛生大学医学部衛生学、<sup>2</sup> 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、<sup>3</sup> 国立病院機構大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター、<sup>4</sup> 東京医科大学 医学部 臨床検査医学講座、<sup>5</sup> 兵庫医科大学病院 血液内科、<sup>6</sup> 国立病院機構長崎医療センター 臨床研究センター)

【目的】血液製剤による HIV 感染者に対する「エイズ発症予防に資するための血液製剤による HIV 感染者の調査研究事業」において実施した生活状況の調査結果から、就業状況、健康意識などの生活状況について検討した。

【対象と方法】平成 27 年度事業対象者 520 人のうち「生活状況報告書」の提出者 391 人 (75%) を対象とした。「生活状況報告書」の調査項目について、年齢階級別の回答分布を示した。年齢階級は 39 歳以下、40 ~ 49 歳、50 ~ 59 歳、60 歳以上とした。こころの状態はうつ病・不安障害等のスクリーニング尺度の K 6 の得点により 0 ~ 4 点、5 ~ 9 点、10 ~ 14 点、15 点以上 (重い問題の可能性あり) に区分した。

【結果】現在の健康状態は「よい、まあよい」が 25%、「ふつう」が 37%、「あまりよくない、よくない」が 38%であった。日常生活への影響は「ある」が 74%であった。こころの状態は 15 点以上 (重い問題の可能性) が 13%であった。身体障害者手帳は、「取得あり」が 68%、「取得なし」が 32%、障害福祉サービスの「利用あり」は 4%であった。仕事の状況は「仕事あり」が 65%、「仕事なし」が 35%であり、「仕事なし」の約半数が「失業・求職中」であった。現在の暮らしの状況は「大変苦しい、やや苦しい」が 49%、「普通」が 44%、「ややゆとりがある、大変ゆとりがある」が 7%であった。

【考察】上記の結果からみると、健康・医療・福祉、日常生活・仕事・収入などの多くの面で、問題を有する者が少なくない傾向であった。今後、本調査結果の詳細な分析を行うとともに、継続的に把握することが重要と考えられる。本研究は、「エイズ発症予防に資するための血液製剤による HIV 感染者の調査研究班」の研究の一環として実施した。

## 010-073 HIV 感染血友病患者の新たなサポート形成とコミュニティ構築の必要性

阿部直美 (あべ なおみ)<sup>1</sup>、大金美和<sup>1</sup>、久地井寿哉<sup>2</sup>、岩野友里<sup>2</sup>、柿沼章子<sup>2</sup>、大平勝美<sup>2</sup>、紅粉真衣<sup>1</sup>、小山美紀<sup>1</sup>、池田和子<sup>1</sup>、田沼順子<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>、木村 哲<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 国立研究法人国立国際医療研究センター病院エイズ治療・研究開発センター、<sup>2</sup> 社会福祉法人はばたき福祉事業団、<sup>3</sup> 公益財団法人エイズ予防財団)

【背景】 HIV 感染血友病患者 (以下患者) に関する先行研究では、30 代の生活機能の脆弱性、40 代の就労・非就労の問題が明らかになった。この問題は薬害 HIV 感染告知以後、治療が未確立で差別偏見が強かった時代を生きた体験と関連していた。

【目的】 患者背景とライフヒストリーをインタビュー調査し、年代別課題を提起する。

【方法】 2016 年 1～12 月に受診し同意を得た患者 40 名を対象に、医療と生活の情報収集シートを用い半構造化インタビューをした。データは年代別に集計し患者の語りと併せて考察した。

【結果】 年齢中央値は 46 歳 (37-69)、30 代 6 人、40 代 19 人、50 代 10 人、60 代 5 人であった。感染告知年齢を児童期、青年期、初期成人期、成人期に分け [婚姻歴なし/あり] (単位:人) を年代別に集計した結果、30 代は児童期 [0/2] 青年期 [2/2]、40 代は児童期 [1/0] 青年期 [8/6] 初期成人期 [2/2]、50 代は初期成人期 [7/2] 成人期 [1/0]、60 代は初期成人期 [1/0] 成人期 [1/3] であった。主な同居家族の構成 [親/妻/独居] は、30 代 [0/3/3]、40 代 [6/7/6]、50 代 [6/2/2]、60 代 [2/3/0] であった。50 代は未婚率が高く、語りでは「感染前まではうっすらと結婚するのかもしれないと思った時もあったが、感染告知後結婚はないと思った」等とあった。又 50 代は親 (74-90 歳) との同居率が高く、語りでは「親の介護と自身の体調との兼ね合いを考えると今後は不安」「将来親も自分も施設なのか、一人でやっていけるか見通しが立たない」等とあった。

【考察】 感染告知が初期成人期にあたる 50 代は未婚率が高く、適齢期に重なる患者の結婚観に薬害が影響したと考える。今後、キーパーソンである親の加齢による環境変化を見据え、新たなサポート形成と一人一人の暮らしをつくるコミュニティ構築を必要課題と提起する。

## 010-074 血友病由来 HIV 感染者の心理的支援方法の検討

藤原良次 (ふじはら りょうじ)<sup>1</sup>、橋本 謙<sup>2</sup>、山田富秋<sup>3</sup>、種田博之<sup>4</sup>、入江恵子<sup>5</sup>、小川良子<sup>1</sup>、早坂典生<sup>1</sup>、藤原 都<sup>1</sup>、白阪琢磨<sup>6</sup>

(<sup>1</sup> 特定非営利活動法人りょうちゃんず、<sup>2</sup> 岐阜県/愛知県スクールカウンセラー、<sup>3</sup> 松山大学、<sup>4</sup> 産業医科大学、<sup>5</sup> 九州国際大学、<sup>6</sup> 国立病院機構大阪医療センター)

【目的】 血友病 HIV 感染患者 (以下患者) は、抗 HIV 薬の副作用や C 型肝炎の悪化、高齢化等厳しい状況にある。今回、患者インタビューを通じて、実態把握と患者が必要とする心理的支援の在り方を検討する。【方法】 これまで調査した患者 27 例 (北海道 2、東北 5、関東甲信越 3、東海 4、北陸 1、近畿 3、中国 6、四国 1、九州 2)、国立病院機構九州医療センターチーム医療スタッフ 4 例のインタビューを加え、患者・医療者双方の視点から患者の現状を把握し分析検討を行った。【結果】 1. 心理カウンセリング (以下 Co) の利用は、利用が 7 例、利用無しが 20 例。患者は、「いるかどうか知らない」「利用したことがない」とある一方、Co 利用者は、チーム医療者側から紹介や情報提供、患者把握に努めた結果 Co につながっていた。また、チーム医療に Co が加わった時期に配置がない施設もあった。2. 患者はチーム医療者やピアグループ等を活用するなど自身が持つ限られた資源により折り合いをつけていることが明らかになった。【考察】 1. 患者の心理的支援は、患者自身が持つ限られた資源に限らず、あらゆる医療、ピアグループ、行政・福祉等が持つ資源を常に提供できる環境を提供する必要があることが示唆された。また患者本人に限らず、家族等の支援も必要であることが示唆された。2. 今後は、血液製剤の使用時期、血友病患者会との関わり、エイズパニックの影響、薬害訴訟への思い、和解後のチーム医療体制と現在の治療患者や現状、患者支援を感じた事例、施設、家族関係等を、年表等も考慮し分析し報告する。尚、厚生労働省エイズ対策政策研究事業「HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究」(研究代表者: 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター: 白阪琢磨) の研究分担として実施した。

**010-075 薬害 HIV 感染被害者の長期療養における個別支援の強化 (第一報) : 支援成果と課題**

柿沼章子 (かきぬま あきこ)、久地井寿哉、岩野友里、大平勝美  
(社会福祉法人はばたき福祉事業団)

【目的】: 全国の HIV 感染被害者生活の質の向上を目的に個別支援を行った。近年の成果をまとめ支援評価を行い課題を明らかにする。【方法】支援実践内容は以下の通りである。(手法 a) 個別面接調査、(手法 b) 医療行為を伴わない健康訪問相談 (訪問看護ステーションの活用)、(手法 c) iPad を用いた生活状況調査、(手法 d) 血友病運動器検診会、導入のための勉強会を全国実施。【結果】手法別の支援評価を行った。(手法 a) 個別面接調査では生存率の高い都市部と低い地方を比較、地方の課題は、生活・治療とのつながりが低く、相談機会が乏しい為、自己解決する傾向であった。(手法 b) 健康訪問相談では通院と通院の間の生活状況を把握し支援を行った結果、患者に地域生活の安心感が生まれ自己抑制が緩和、生活や社会資源活用の助言により、生活改善が図られるなどの支援成果があった。(手法 c) iPad を用いた生活状況調査ではより個別化した相談支援を実施。患者の自己管理の改善と、受診時や健康訪問相談での利用など活用場面が広がった。一方で、参加性の低い層へは別の対応の必要がある。(手法 d) 患者の潜在的な不安であった活動性低下に関して、手厚い支援を行うことで不安が軽減され、自己効力感の改善がみられた。【考察】生活実態把握と相談機能をあわせた手厚い支援が実現し、生活領域の大半を占める通院と通院の間の生活に、安心感、自己抑制の緩和、自己管理と対話的相談、活動性の向上等が見られた。医療と生活を包括した問題解決のための資源創出とその動員を個別に支援することが重要であり、予防や活動性向上のために、地域対応、医療/相談の均てん化、個別対応など一過性ではなく継続的な支援展開を図ることが鍵である。自己効力感が低く、自己管理などでの成果につながらない層への支援対応も課題である。

**010-076 薬害 HIV 感染被害者の長期療養における個別支援の強化 (第二報) : 健康寿命延伸を目指した支援介入前ベースライン QOL の評価**

久地井寿哉 (くちい としや)、柿沼章子、岩野友里、大平勝美  
(社会福祉法人はばたき福祉事業団)

【目的】 全国の HIV 感染被害者の長期療養対策では、発症予防治療とあわせ、個別の生活状況にあわせた支援による QOL 向上が期待されている。支援評価・向上のためには、QOL の継続的な質的・量的な把握が不可欠である。本報告では、健康寿命延伸を目指した量的な QOL 把握のアプローチとして、支援介入前のベースライン QOL の評価を行う。【方法】縦断的コホート調査。2013 年を支援開始のベースライン時点として設定し、QOL 評価として、被害者の質調整生存年 (QALY) を定量化した。生存率算出には、薬害 HIV 裁判提訴者 1384 名のうち、東京での提訴者を中心とした HIV 感染血友病患者の男性 720 名 (うち分析対象は、観察期間 2006 ~ 2016 年、観察開始時に 25 歳以上の者) の匿名化データを用いた。QOL 効用値の算出には、(社福) はばたき福祉事業団実施の個別面接調査 (n=93, 30 代 ~ 60 代、初回 2011 ~ 2012 年実施、現在も継続中) の匿名化データを用い、生活に不可欠な生活機能の最少セットである ICF (国際生活機能分類) コアセット (基本) 7 項目で構成された、信頼性・妥当性の確認された ICF 生活機能尺度 (久地井ら、2015) を用いた。これらを基に、医療経済評価研究における分析手法に関するガイドライン (福田ら、2013) 等に準拠して QALY を算出した。【結果・考察】本研究における個別支援開始前の時点 (2013 年) の被害者の QOL を、生活予備能 (QOL を QALY で測定し、健康な者を 100% としたときの割合、単位: %) とし算出したところ、被害者の全体平均は 59% であった。加齢による低下傾向が認められるほか、薬害 HIV 感染被害によるライフ喪失の影響は、失業・非就労 - 29%、非婚姻 (離婚含む) - 13% 等であった。【結論】支援介入前ベースライン時 (2013 年) の薬害 HIV 感染被害者の QOL が質調整生存年 (QALY) により定量化され、支援効果の継続的な評価が可能になった。

## 010-077 薬害 HIV 感染被害者の長期療養における個別支援の強化（第三報）：従来の相談支援の枠を超えた寄り添い支援により、心と行動変容が起きた一事例

岩野友里（いわのともさと）、久地井寿哉、柿沼章子、大平勝美  
（社会福祉法人はばたき福祉事業団）

【目的】従来の相談支援の枠を超えた支援により、心と行動の変容が起きた支援事例を報告する。長期療養対策におけるより手厚い個別支援の取り組みの一助とすることを目的とする。【方法】対象は、血友病 HIV 感染被害者 1 名。40 代、男性。両親と同居。支援継続中。相談記録などをもとに、経緯と支援成果を検討した。【結果】1) 支援経緯：X-5 年：当事業団に手紙がしばしば届く。内容は非常に攻撃的、脈絡のない過激な文章、句読点や漢字のミスも多い。X-3 年：威嚇的な内容の手紙が届く。弁護士や臨床心理士にも相談し対応。X-3 年～X 年：頻繁にメールが届く。内容は医療や社会や父親に対する不満が主だった。メールはオープンに対応するとともに、刺激のない返信を心がけた。一方で体調や生活等、視点を変えるメールを送り来訪を促した。来訪相談の中で、施設入所を希望、施設を探したがマッチングせず。また被害者救済を担う ACC への受診につなげた。返信は自身が関心のある内容のみ。その中から最も関心が高いと思われる趣味についてのメールを送る。2) 支援動機と支援展開：趣味の釣りをきっかけに人との関わりにつなげたいと思ひ、釣りに同行したい旨のメールを返信。X 年：釣りについてのメールが届く。X 年+1 日～10 日：支援者から、釣具店に同行してほしい旨のメールを送信、本人の了承後、地元釣具店に同行。釣行が決定。～X 年+51 日：複数回のメールのやりとり。複数の釣具店への同行などを経る。X 年+52 日：釣行日。【考察】支援対象者と寄り添うために趣味に付き合う等、従来の相談支援の枠を超えた支援を行った。支援対象者が少しずつ心を開き、行動変容につながった。支援評価は、当初の手紙の内容の過激さから普通のメールに変化。人と接する機会が少ないためか、自分の考えを強く推す面がある。次のステップとして、相手の立場を踏まえた対応が出来るように継続支援をしていく。

## 010-078 HIV 感染血友病等患者の効果的な社会資源利用についての検討

小山美紀（こやまみき）<sup>1</sup>、大金美和<sup>1</sup>、阿部直美<sup>1</sup>、谷口 紅<sup>1</sup>、紅粉真衣<sup>1,2</sup>、鈴木ひとみ<sup>1</sup>、久地井寿哉<sup>3</sup>、岩野友里<sup>3</sup>、柿沼章子<sup>3</sup>、大平勝美<sup>3</sup>、池田和子<sup>1</sup>、田沼順子<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>、木村 哲<sup>3</sup>

（<sup>1</sup> 国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院 エイズ治療・研究開発センター、<sup>2</sup> 公益財団法人エイズ予防財団、<sup>3</sup> 社会福祉法人はばたき福祉事業団）

【目的】HIV 感染血友病等患者（以下、患者）の病態・社会背景に伴う療養課題と、必要な社会資源の内容、利用上の課題有無について検討する。

【方法】当院定期通院中の患者において、介護保険サービス（以下、介護）や障害福祉サービス（以下、障害）等の利用につなげた 11 事例から、支援が必要となる特徴的パターン（例）を抽出し、利用した社会資源の内容、利用の実際について整理した。

【結果】1 脳出血により要介護となった例（介護が主）、2 関節障害のため日常生活に支障を来した例（障害が主）、3 併存疾患の管理や製剤輸注に支援が必要な例（医療が主）があった。

1 では、自宅療養が困難な例が多く、入居先の確保が課題であった。介護保険施設は空きが少なく、有料老人ホームは選択肢が広がるが高額であり、費用面の課題が大きかった。

2 では、補装具や生活支援が必要であった。出血による一時的な ADL 低下では障害支援区分の認定に課題があった。補装具について、医療保険でサポーターや下肢装具の作成が行え、障害では更に、特注の電動車椅子等が購入可能であった。また、キーパーソンである家族に支援が必要な例もあり、同居母が介護、本人が障害でヘルパーを利用していた場合、ケアのタイミングの調整が有効であった。

3 では、併存疾患管理や製剤自己輸注が困難な例があり、更生医療で訪問看護が利用可能であった。後天性免疫不全症候群であれば訪問回数に制限がなかった。製剤輸注で訪問看護を利用する場合、症状の波に併せた利用が課題であった。

【考察】各例で示した療養課題に合わせ、介護、障害、医療の社会資源の利用につながっていた。実際は複数の課題が混在することが多く、制度の併用を視野に入れ、各担当の連携を整える必要がある。また、症状の変動に合わせた利用や、家族背景・経済状況等を鑑みた包括的対応が課題と考えられた。

## 010-079 遺族健診受診支援事業における HIV 感染血友病患者の遺族の現況と課題

紅粉真衣 (べにこ まい)<sup>1,2</sup>、大金美和<sup>1</sup>、小松賢亮<sup>1</sup>、近江峰子<sup>3</sup>、久地井寿哉<sup>3</sup>、岩野友里<sup>3</sup>、柿沼章子<sup>3</sup>、大平勝美<sup>3</sup>、阿部直美<sup>1</sup>、鈴木ひとみ<sup>1</sup>、池田和子<sup>1</sup>、渡辺恒二<sup>1</sup>、田沼順子<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院 エイズ治療・研究開発センター、<sup>2</sup> 公益財団法人エイズ予防財団、<sup>3</sup> 社会福祉法人はばたき福祉事業団)

【背景】 HIV 感染血友病患者 (以下、患者) の遺族は、差別や偏見に直面し、薬害被害者であることを話せないまま、悲嘆反応や PTSD による身体的影響に対し、適切な医療を受けられなかった。遺族救済は研究班が発足し遺族の全国調査、手引書作成を経て、2012 年より公益財団法人友愛福祉財団の委託事業として、遺族健診受診支援事業 (以下、健診) が開始された。

【目的】 健診を受けた遺族の現況と課題を抽出し、必要な支援を検討する。

【方法】 社会福祉法人はばたき福祉事業団と当センターの協働により 2012 年～2016 年に健診を受けた遺族 30 名 (複数受検あり総数 38 件) の診療録より、年齢、性別、続柄、居住地、精神健康調査 GHQ28 項目の結果、健診時の臨床心理士 (以下、CP) とコーディネーターナース (以下、CN) との面接内容を後方視的に検討した。

【結果】 年齢中央値は、69 歳 (40-83)、男性 10 名、女性 20 名、続柄は、母 12 名、父 9 名、配偶者 8 名、兄弟 1 名で、居住地は約 7 割が関東甲信越であった。GHQ の結果から、なんらかの問題のあるケース (6 点以上 /28 点) は 9 名、要素スケールは、不安と不眠 6 名、身体症状 4 名、社会的活動障害 3 名、うつ症状 1 名であった。CP による心理面接では、他界時に希死念慮、抑鬱、悲嘆反応、薬害被害の割り切れない思い、薬害被害を知る相談者の不在、無気力や喪失感や孤独感等があがった。CN との面接では、多くの遺族が患者の看病中の差別偏見の重圧、死別体験等、誰にも話せず抑圧してきた思いを打ち明けた。

【考察】 薬害被害から 30 年を越えた今もなお続く遺族被害の実態が明らかとなった。健康被害の回復には、健診後に訪問健康相談を中心とした継続支援等のフォローアップ体制の見直しが必要である。更に高齢化が進み、遠方からの来院困難により健診利用者の減少が予測され、実施医療機関の拡大等の検討も必要と考えられる。

## 010-080 薬害 HIV 遺族健診事業に関する研究 ― 利用動機、利用上の困難、利用者による事業への評価、健診後の地元医療機関受診状況に関する検討 ―

西川歩美 (にしかわ あゆみ)<sup>1,2</sup>、安尾利彦<sup>1</sup>、水木 薫<sup>1,2</sup>、白阪琢磨<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 大阪医療センター 臨床心理室、<sup>2</sup> 公益財団法人 エイズ予防財団 リサーチレジデント、<sup>3</sup> 大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター)

【目的】 当院では 2011 年度より薬害 HIV 遺族 (以下遺族) を対象とした遺族健康診断受診支援事業 (以下遺族健診) を実施している。本研究は、遺族健診の利用動機、利用上の困難、事業への評価、利用後の医療機関の受診状況を明らかにし、一層の遺族支援に資することを目的とする。

【方法】 遺族健診を利用した遺族のうち死亡例等を除く 57 名を対象とし、質問紙を郵送にて配布・回収した。調査期間は 2017 年 3～4 月であった。利用動機、利用上の困難、事業への評価、利用後の医療機関の受診状況について、健診利用者の居住地、年代、遺族の立場で比較した。当院の IRB (倫理委員会に相当) の承認を得た。

【結果】 回収数は 43 名 (75%) であった。基本属性として最も多いのは、居住地は近畿 (35%)、性別は女性 (75%)、年代は 70 代 (39%)、遺族の立場は母親 (33%) であった。近畿圏在住者では利用動機で「定期健診」(p=.009)、事業への評価で「安心して受診できた」(p=.010)、「不満なし」(p=.010)、利用上の困難も「特になし」(p=.042) が多かった。一方、近畿圏外在住者では利用上の困難で「遠方」(p=.036)、利用後の地元医療機関への受診状況で「健診結果を医師に伝えない」(p=.009) が多かった。60 歳以上の利用者では利用動機で「遺族であることへの理解」(p=.028) が多かった。遺族の立場による違いは認められなかった。【考察】 近畿圏在住者は遺族健診を安心できる定期健診と評価するが、近畿圏外在住者には遠方であることが利用上の困難点となること、健診結果を地元医療機関に伝えることが明らかとなった。遺族であることへの理解を高年齢の利用者が重視するのは、看病、訴訟、社会的偏見・差別等の過酷な体験が、今も心理的に影響しているためと推察される。引き続き、遺族の属性の違いによるこれらの特性に配慮した健診時の介入と事業運用が必要であると考えられる。なお本研究は「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」の一環として行った。

## O11-081 当院における HIV 感染者の合併症と併用薬の使用状況からかかりつけ医の必要性を考える

松井綾香 (まつい あやか)<sup>1</sup>、野村直幸<sup>1</sup>、坂田達朗<sup>1</sup>、齊藤誠司<sup>1</sup>、和田秀穂<sup>2</sup>、板野 亨<sup>1</sup>、相良義弘<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構福山医療センター、<sup>2</sup> 川崎医科大学付属病院)

【はじめに】近年 HIV 感染者の高齢化に伴い、合併症治療のための併用薬処方が増えている。しかし拠点病院以外にかかりつけ医を持つ患者は少なく、自院で処方しているケースが多い。

【対象と方法】2017年6月末時点で本院通院中の HIV 感染者 46 名を対象とし、頻度の高い合併症、使用頻度の多い併用薬、かかりつけ医を持つ比率について診療録を用いて後方視的に調査し、どういった疾患をかかりつけ医に依頼するのが良いかなど、今後地域連携を推進する上でのニーズを調査した。

【結果】対象となる 46 名のうち合併症のある患者は 37 名 (未治療例 3 名含む) であり、併用薬のある患者は 28 名であった。頻度の高い合併症の順に、高脂血症 18 例 (46%)、精神疾患 8 例 (21%)、高尿酸血症 7 例 (19%)、高血圧症 6 例 (16%) であった (重複あり)。使用頻度の多い薬剤としては、抗精神薬・睡眠導入薬 10 例 (36%)、鎮痛薬 (外用薬含む) 9 例 (32%)、抗高脂血症薬 6 例 (21%)、降圧薬 5 例 (18%)、糖尿病治療薬 4 例 (14%)、骨疾患治療薬 (ビスホスフォネート) 4 例 (14%) であった (重複あり)。このうち本院で対象疾患を治療されている率は 54% (37 名中 20 名)、かかりつけ医を持つ患者の割合は 24% (37 名中 9 名) であった。

【考察】HIV 感染症以外の合併症の治療に関して、通院上患者の時間的、身体的な負担が生じる。今回調査した生活習慣病や整形外科疾患などはかかりつけ医を持つことで他の疾患の初期対応も含めてその負担が軽減できる。現状ではかかりつけ医を持つ患者は少なく、高齢化を見据えて周辺の医療機関へのはたらきかけを積極的に行う必要がある。そのために合併症、併用薬に関する患者情報を共有できる地域連携のシステムを構築したい。

## O11-082 当院における ART 施行中の高齢者を対象とした処方調査

中内崇夫 (なかうち たかお)<sup>1</sup>、富島公介<sup>1</sup>、矢倉裕輝<sup>1</sup>、上平朝子<sup>2</sup>、白阪琢磨<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構 大阪医療センター 薬剤部、<sup>2</sup> 国立病院機構 大阪医療センター 感染症内科)

【緒言】HIV 感染症は抗レトロウイルス療法 (ART) の確立により長期予後が可能となり、近年では忍容性の高い新規抗 HIV 薬の承認により更なる予後改善の可能性が示唆されている。しかしながら長期の薬物療法を行っていく上で高齢化が進行し、新たな慢性疾患を発症することで複数の診療科を受診する患者が増加すると考えられる。それに伴い服用薬剤数の増加や新たな薬物間相互作用発現の可能性が考えられる。今回、高齢者の ART レジメンおよび併用薬の処方状況について調査を行った。【対象/方法】大阪医療センター感染症内科に定期受診している HIV-1 感染症患者のうち 2017 年 3 月において 65 歳以上の患者を対象とした。診療録を用いて 2017 年 3 月時点での ART レジメンと併用薬の種類について調査を行った。【結果】対象症例は 134 例 (平均 70 歳、男性 94%) であった。ART レジメンは DTG/3TC/ABC (19%) が最も多く、RAL+3TC/ABC (12%)、DRV/cobi+3TC/ABC (11%)、RAL + ETR (7%) が続いた。平均服用薬剤は 60 歳代、70 歳代および 80 歳代でそれぞれ 4.9、5.5、8.6 種類であった。併用薬剤は Ca 拮抗剤 (28%)、ARB (25%)、スタチン (19%) 等がみられた。【結語】当院の高齢者に対する ART レジメンは長期忍容性や腎負荷および骨代謝への影響を考慮した ABC ベースや NRTI スペアリングレジメンが多くみられた。キードラッグについては、DTG や RAL の選択が多く、併用薬との相互作用回避を目的であると考えられた。服用薬剤の増加によりアドヒアランス低下や有害事象の発現リスクの増加が示唆されている。本調査における服用薬剤の種類は加齢に伴い増加したことから、外来通院における高齢者では特に処方状況の把握および服薬マネジメントの実施が重要であると考えられた。

## 011-083 HIV 患者の合併症、ポリファーマシーの現状調査と今後の課題 ～処方動向からの検討～

平野 淳 (ひらの あつし)<sup>1</sup>、加藤万理<sup>1</sup>、福島直子<sup>1</sup>、戸上博昭<sup>1</sup>、稲垣雄一<sup>1</sup>、川口しおり<sup>1</sup>、小暮あゆみ<sup>2</sup>、中畑征史<sup>2</sup>、今村淳治<sup>3</sup>、蜂谷敦子<sup>4</sup>、岩谷靖雅<sup>4</sup>、松本修一<sup>1</sup>、横幕能行<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>国立病院機構 名古屋医療センター 薬剤部、<sup>2</sup>国立病院機構 名古屋医療センター 感染症科、<sup>3</sup>国立病院機構 名古屋医療センター エイズ治療開発センター、<sup>4</sup>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)

【背景と目的】高齢化による多疾患併存とそれに伴うポリファーマシーは、適切な薬物療法継続の観点から薬剤師が介入すべき課題である。HIV 感染症診療においても HIV 感染者及びエイズ患者 (以下 HIV 陽性者) の予後改善に伴い対応を検討すべき課題となったが、これまで詳細な検討はなされていない。そこで、今回処方動向から HIV 陽性者の合併症への治療介入の実態を調査し、今後の課題を検討したので報告する。【方法】2017 年 3 月から 5 月の間に名古屋医療センターを受診した 20 歳以上の患者を HIV 患者と非 HIV 患者の 2 群に分け、年齢、性別、処方診療科および処方内容について後方視的に調査した。【結果】HIV 群 1,162 例 (男性 1,069 例、女性 93 例)、非 HIV 群 14,805 例 (男性 6,573 例、女性 8,232 例) で、平均年齢はそれぞれ 46.3 歳と 65.0 歳と HIV 群が有意に若かった。平均処方薬剤数は HIV 群で 4.6 剤であり、非 HIV 群の 4.0 剤より有意に多かった。薬効分類別では、脂質異常症用剤の処方割合が HIV 群で 1,162 例中 252 例 (21.7%)、非 HIV 群で 14,805 例中 2,738 例 (18.5%) と有意に高く、また 65 歳以上の HIV 群においては糖尿病用剤、血圧降下剤、催眠鎮静剤・抗不安薬の処方割合が非 HIV 群より高い傾向が見られた。6 剤以上の処方、20 歳～64 歳の HIV 群で 1,050 例中 266 例 (25.3%) と、同年代非 HIV 群の 6,053 例中 1,277 例 (21.1%) よりも有意に高く、65 歳以上ではより顕著であった。【考察】HIV 陽性者の高齢化に伴い、非感染性合併症の増加とその治療介入に伴うポリファーマシーの問題が顕在化する可能性がある。今後、薬剤師は合併症の予防及び服薬指導等を通じてポリファーマシーの課題に積極的に介入する必要がある。

## 011-084 HIV 感染患者の動脈硬化の危険因子・vWF 高値症例の臨床的特徴の解析

宮川寿一 (みやかわ としかず)、中田浩智、天野将之、中村朋文、松岡雅雄  
(熊本大学医学部附属病院 血液・膠原病・感染症内科)

【目的】我々はヒト免疫不全ウイルス (human immunodeficiency virus ; HIV) 感染患者の動脈硬化の危険因子として喫煙、糖尿病およびフォンウィルブランド因子 (vWF) 抗原高値を同定し、当学会で報告してきた。今回、HIV 感染患者における vWF 抗原値を測定し、vWF 高値症例の臨床的特徴に関して検討を行った。【対象】対象期間:2013 年 7 月 8 日から 2017 年 5 月 22 日対象患者:ART を 1 年以上継続中の HIV 感染者 51 人。患者背景:年齢 27～69 歳 (中央値 46 歳)、男性 50 名、女性 1 名、CD4 陽性リンパ球数 239～922 細胞/mm<sup>3</sup> (中央値 432 細胞/mm<sup>3</sup>)、HIV-RNA 量は全症例で検出感度以下。【結果】51 名のうち 21 名 (41.2%) で vWF 抗原値の高値を認め、21 名のうち 18 名 (85.7%) で ART 開始時の CD4 数が 200/μL 未満であり、ART 開始時の CD4 数が 200/μL 未満の患者において統計学的有意差をもって経過中 vWF 抗原値が高値となった (P < 0.01)。一方で、vWF 抗原高値 21 症例の 12 名 (57.1%) で ART 開始時の HIV-1 RNA 量が 10 万コピー/mL 以上、10 名で AIDS 発症、14 名でプロテアーゼ阻害剤使用歴あり、また、50 歳以上の患者が 7 名含まれていたが、いずれも vWF 抗原高値との統計学的な関連は認められなかった。【考察】HIV の心血管疾患 (CVD) のリスク因子として、ART 開始時の CD4 数の低値が指摘されており、また、vWF 高値症例では CVD を来しやすいことが報告されている。今回、ART 開始時の CD4 数が 200/μL 以下の症例で vWF 抗原が経過中に高値となりやすいことが示唆され、CD4 が低値となるまでの長期の HIV 血症が動脈硬化に影響する可能性があり、ART の HIV 感染早期での開始が HIV 感染患者の CVD の予防につながると思われる。



**O11-085 HIV感染者における脂肪肝評価 controlled attenuation parameter (CAP) の検討**

村田昌之 (むらたまさゆき)、加勢田富士子、松本佑慈、有吉拓哉、上山貴嗣、山崎 奨、高山耕治、豊田一弘、小川栄一、古庄憲浩  
(九州大学病院総合診療科)

**【目的】**

抗レトロウイルス療法 (ART) による HIV 感染者の生命予後の改善に伴い、脂肪肝などの長期合併症の管理が重要となってきた。近年、肝脂肪化の非侵襲的定量評価に、transient elastography を用いた controlled attenuation parameter (CAP) の有用性が報告されているが、本邦の HIV 感染者における報告は少ない。今回、当院 HIV 感染者における CAP 値について検討した。

**【方法】**

対象は 2013 年 1 月から 2017 年 5 月までに当院で CAP を測定した HIV 感染者 80 名。今回の検討において、CAP の cut-off 値は軽度脂肪化 (S1) 以上を 218dB/m、中等度脂肪化 (S2) 以上を 259dB/m とした。CAP 値と血液検査値、生活習慣病、body mass index (BMI) 等との関連を検討した。

**【結果】**

年齢中央値 41 歳 (36-49)、男性 78 例 (98%)、BMI 中央値 23.4kg/m<sup>2</sup> (20.9-26.5)、ART 施行中 73 例 (88%)、CD4 中央値 510/μL (296-705)、ウイルス肝炎既往なし 27 例 (34%)、HBV 既往感染 42 例 (53%)、HBs 抗原陽性 9 例 (11%)、HCV 既往感染 2 例 (3%)、2 型糖尿病 7 例 (9%)、高血圧症 8 例 (10%)、脂質異常症 27 例 (34%) であった。CAP 中央値 (dB/m) は 232 (190-283)、肝硬度中央値 (kPa) は 4.7 (3.6-5.9) で、肝炎既往なし群、HBV 既往群と HBs 抗原陽性群で有意差は認められなかった。CAP ≥ 218dB/m 群は 46 例 (58%)、CAP ≥ 259dB/m 群は 29 例 (36%) であった。CAP 高値群 (≥ 218 dB/m) では年齢、BMI、ALT、γGTP、脂質異常症合併率が有意に高値であった。

**【結語】**

CAP 測定は HIV 感染者の非侵襲的肝脂肪化評価として利用でき、本邦 HIV 感染者の脂肪肝の頻度も高い可能性が示唆された。

**O11-086 HIV感染者における高尿酸血症の有病率と関連する因子**

菊地 正 (きくちただし)、佐藤秀憲、安達英輔、古賀道子、堤 武也、鯉渕智彦、四柳 宏  
(東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科)

**【背景】** 高尿酸血症はメタボリック症候群と関連し、心血管イベントや慢性腎臓病 (CKD) との関連が指摘されているが、HIV 感染者の長期管理の上での高尿酸血症の意義は十分明らかではない。

**【方法】** 2009 年から 2017 年 3 月までに当院を受診し ART 導入歴のある HIV 感染者 645 人のうち、血清尿酸値を測定したことのある 633 人を対象とした。直近 1 回の血清尿酸値が 7mg/dL 以上または、尿酸降下薬 (プロベネシド一時的服用を除く) 服用歴のある患者を高尿酸血症とした。高尿酸血症の有病率を年齢性別ごとに解析し、BMI、高血圧症、高脂血症、糖尿病、慢性腎臓病の有無、nadirCD4 数、HIV-RNA 量、骨代謝マーカー、抗 HIV 薬との関連を検討した。

**【結果】** 高尿酸血症の有病率は男性 29.8% (179/600 人、年齢中央値 46 歳、年齢 IQR39-53 歳) 女性 0% (0/33 人、49 歳、IQR32-55 歳) であった。以下男性のみで解析した。年齢層別の高尿酸血症有病率は 20 歳代 20.6% (7/34 人)、30 歳代 27.8% (37/133)、40 歳代 32.1% (71/221)、50 歳代 28.7% (41/143)、60 歳代 30.6% (15/49)、70 歳以上 42.1% (8/19) であり、過去の報告の一般日本人男性の有病率と比較し、高年齢層の有病率が高い傾向があった。高尿酸血症群男性の 33.5% (60/179 人) に CKD グレード 3 以上、27.4% (49/179) に高血圧症、25.1% (45/179) に高コレステロール血症、4.5% (18/179) に糖尿病を認め、CKD と高血圧症は非高尿酸血症群男性と比較し有意に多かった。高尿酸血症群のうち 25.1% (45/179) で尿酸降下薬が使用されていた。痛風関節炎を発症したのは 7 人であった。

**【まとめ】** 高尿酸血症の有病率は高齢の HIV 感染者で高い傾向を認め、CKD、高血圧症を合併している頻度が高かった。

**011-087 TDF から TAF 変更による骨密度への影響**

高濱宗一郎 (たかはま そういちろう)<sup>1</sup>、南 留美<sup>1</sup>、山地由恵<sup>2</sup>、犬丸真司<sup>2</sup>、  
長與由紀子<sup>2</sup>、城崎真弓<sup>2</sup>、山本政弘<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構 九州医療センター 免疫感染症内科、<sup>2</sup> 国立病院機構 九州医療センター 看護部)

【背景】骨代謝異常は、高齢化が進む HIV 感染症患者において予後を左右する重要な合併症の一つである。以前の発表では key drug において、TDF 使用群では ABC 使用群と比較すると、有意に骨吸収マーカーである血清 NTX 値の上昇を認め、骨密度の低下を認めることを報告した。今年本邦では FTC/TAF が発売され、FTC/TDF と比較すると、有意に腎機能および骨代謝への影響が少ないとの報告がされている。今回我々は、FTC/TAF への切り替え、もしくは TAF を含む ART regimen での治療導入患者における骨代謝への影響の検討を行った。【方法】当科通院中の患者のうち 2017 年 5 月から 6 月までの 2 か月間の患者を対象とし、血清骨代謝マーカーとして BAP と NTX を測定した。また、TAF 使用群で骨塩定量測定が可能であった患者ではその経過も追った。【結果】男性：84 名、女性：4 名の計 88 名で、年齢中央値は 43.5 歳であった。同期間までに TDF および TAF を含まない ART 中の患者 51 例における血清 BAP は中央値 12.8μg/L、NTX の中央値は 14.9nmolBCE/L であった。一方 TDF を含む ART 中の患者 37 例における血清 BAP および NTX の中央値は、それぞれ 14.0μg/L、17.2nmolBCE/L であった。【考察】当院では 2017 年 4 月より FTC/TAF の使用が可能となり、それ以前では TAF を含む regimen は FTC/TAF/EVG/COBI に限定されていた。今後 TAF を含むその他の regimen での骨代謝マーカーの経過もあわせて比較検討を行い、学会で報告する。

**011-088 若年 HIV 感染者の骨密度低下に関連するリスク因子の検討**

谷口俊文 (たにぐち としゆみ)<sup>1</sup>、築地茉莉子<sup>2</sup>、櫻井隆之<sup>1</sup>、猪狩英俊<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 千葉大学医学部附属病院感染症内科、<sup>2</sup> 千葉大学医学部附属病院薬剤部)

【背景】HIV 感染者において、欧米では 50 歳以上や閉経後の女性などに対して DXA 法などの骨密度検査を推奨している。本研究は 50 歳未満の若年者における骨密度低下の実態とリスク因子の解析、および DXA 法による骨密度検査の必要性に関して検討した。

【方法】2007 年 4 月から 2017 年 3 月までに千葉大学病院にて HIV の治療中で、DXA 法による骨密度検査を受けた 205 人を対象とした後向き観察研究を行った。T-score<-1 以下で骨密度低下ありと定義した。

【結果】研究対象者 205 人の年齢中央値は 46 歳 (IQR: 39 ~ 57)、男性が 178 人 (87%) であった。50 歳未満と 50 歳以上で腰椎の T-score に有意差 (p=0.195) はなかったが、50 歳以上における大腿骨近位部の骨密度低下リスクはオッズ比 1.9 倍 (95% 信頼区間: 1.1 ~ 3.3) で有意に高かった。50 歳未満は 120 人おり、60 人 (50%) に腰椎骨密度の低下を認め、その中の 9 人 (7%) が T-score<-2.5 以下 (骨粗鬆症) だった。腰椎の T-score は Tenofovir Disoproxil Fumarate (TDF) 服用の有無でそれぞれ -1.4 (IQR: 2.0 ~ -0.1)、-0.4 (IQR: 0.8 ~ 0.1) と有意 (p < 0.01) に TDF 服用者で低く、オッズ比 5.5 倍 (1.7 ~ 17.8) の骨密度低下リスクが認められた。一方で大腿骨近位部の骨密度は TDF による有意な低下 (p=0.184) を認めなかった。随時尿中 β2 ミクログロブリン値が基準値を超える場合にはオッズ比 2.6 倍 (1.1 ~ 6.2) の腰椎骨密度低下リスクが認められ、CD4 値が 300 未満である場合もオッズ比 4.1 倍 (1.1 ~ 15.3) で有意に腰椎骨密度の低下が認められた。

【考察】HIV 感染者は若年であっても TDF 服用、尿中 β2 ミクログロブリン高値、低い CD4 値などリスク因子を有する場合には DXA 法により骨密度検査を行い、骨密度低下が認められた場合には ART の変更、生活指導や骨粗鬆症治療などの介入を検討すべきである。

## 011-089 HIV 感染者における末梢血単核球のテロメア長及びミトコンドリア DNA 量の経時変化

南 留美 (みなみるみ)、高濱宗一郎、小松真梨子、城崎真弓、長與由紀子、犬丸真司、山本政弘

(国立病院機構九州医療センター)

【緒言】 HIV 感染は老化を進行させる。我々が以前行った横断的研究でも HIV 感染者において細胞老化の指標となる末梢血単核球のテロメア長の短縮やミトコンドリア DNA (mt DNA) 量の低下が認められた。また、これらの細胞老化の指標は血管障害や鬱など様々な合併症との関連が指摘されている。今回、末梢血単核球のテロメア長や mt DNA 量を縦断的に測定し、経時変化に影響を与える因子について検討した。【方法】 対象は抗 HIV 薬による治療を受けている HIV 感染者。我々の先行研究にて末梢血単核球のテロメア長および mt DNA 量の測定を行った患者のうち同意を得られた症例において、再度末梢血単核球のテロメア長および mt DNA 量を測定した。測定はリアルタイム PCR 法にて行った。影響因子として年齢、喫煙、血圧、BMI、糖・脂質代謝、腎機能、CD4 陽性細胞数、治療前の HIV-RNA、抗 HIV 療法 (ART) の期間、種類、末梢血中 T-cell receptor excision circles (TREC) を評価項目として検討し、単変量および多変量解析を行った。【結果】 278 例において 2 回の測定が可能であった。測定間隔は平均 45.5 か月。テロメア長は若年者にて回復が見られ、高齢者ではさらに短縮していた。テロメア長の回復には若年齢 (40 歳代以下)、腎機能、TREC が有意に関連し、多変量解析では年齢、TREC が独立した因子であった。mtDNA 量の回復には、NRTI sparing regimen への変更、TREC が有意に関連し、多変量解析では各々が独立した因子であった。【考察】 TREC は胸腺の T 細胞産生能力の指標であり HIV 感染者では免疫不全の進行に伴い低下する。ART 継続中の患者において、テロメア長、mt DNA 量の回復に TREC が関連していたことより、早期の ART 開始が HIV 患者の長期予後改善のために重要であることが示唆された。

## 012-090 カプシド領域の変異は HIV-1 の IFN 感受性を制御する

齊藤 暁 (さいとう あかつき)<sup>1</sup>、Tahmina Sultana<sup>1</sup>、大出裕高<sup>2</sup>、岩谷靖雅<sup>2</sup>、中山英美<sup>1</sup>、塩田達雄<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>大阪大学微生物病研究所、<sup>2</sup>国立病院機構名古屋医療センター)

私たちは HIV-1 サル感染モデル構築を目指し、サルにおける抗 HIV 宿主因子 TRIMCyp による抑制を回避するサル指向性 HIV-1 の改良を進めている。その中で、TRIMCyp 抵抗性のカプシド (CA) 変異体 RGDA/Q112D (H87R, A88G, P90D, P93A, Q112D) ウイルスが I 型インターフェロン (IFN) により高い感受性を示すことを見出した。またこのウイルスを IFN 存在下で長期培養することで CA 領域に 2 種類のアミノ酸変異を持つ IFN 抵抗性ウイルスを獲得した。本研究では、これら 2 種類の変異が IFN 感受性に与える影響を調べるとともに、その分子メカニズムを検討することを目的とする。

IFN 抵抗性ウイルスに見出された変異を HIV-1 分子クローンに導入し、IFN 感受性を調べたところ、2 種類のアミノ酸変異はいずれも RGDA/Q112D ウイルスに IFN 抵抗性を賦与することが明らかになった。興味深いことに、これらの変異を野生型ウイルスに導入すると、一方の変異は IFN 抵抗性を賦与したが、もう一方の変異にはそのような効果はなかった。また、これらのアミノ酸変異は HIV-1 感染初期に関わる複数の宿主因子との相互作用を変化させる。CA が Cyclophilin A および CPSF6 と正常に結合できない場合、HIV-1 はより IFN 感受性になるとの報告が他グループからあるが、私たちが見出した IFN 抵抗性ウイルスはこれらの宿主因子との相互作用を失っていることから、これら宿主因子との相互作用がなくても IFN 抵抗性になり得るということを示唆している。さらに、主要な IFN 誘導性の抗 HIV-1 宿主因子として Mx2 が知られているが、今回見出されたアミノ酸変異は Mx2 非依存性のメカニズムで IFN 抵抗性を賦与することを示唆するデータを得ている。現在、新規の IFN 抵抗性メカニズムが存在する可能性を考えており、今後その解明を進めていきたい。

## 012-091 STING リガンドによるウイルス抑制機能の高い HIV-1 特異的 CD8 陽性 T 細胞のプライミング

久世 望 (くせのぞみ)<sup>1</sup>、Sun Xiaoming<sup>1</sup>、赤星智寛<sup>1</sup>、Lissina Anna<sup>2</sup>、山本拓也<sup>1,3</sup>、Appay Victor<sup>2,4</sup>、滝口雅文<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>熊本大学エイズ学研究センター、<sup>2</sup>INSERM U1135・CIMI-Paris、<sup>3</sup>医薬基盤・健康・栄養研究所、<sup>4</sup>熊本大学国際先端医学研究拠点)

**【目的】** ナイーブ細胞からウイルス抑制能の高い HIV-1 特異的 CD8 陽性 T 細胞をプライミングすることは AIDS 治療・予防ワクチンの開発に非常に重要である。しかしながら、機能性の高い HIV-1 特異的 CD8 陽性 T 細胞を効率的にプライミングする方法はまだ明らかになっていない。そこで我々はナイーブ細胞から高機能な HIV-1 特異的 CD8 陽性 T 細胞をプライミングできる *in vitro* 実験系の構築を日本人慢性 HIV-1 感染者で高頻度に検出される HLA-A\*24:02 拘束性 Nef RF10 特異的 CTL エピトープを用いて試みた。

**【方法】** HLA-A\*24:02 陽性 HIV-1 非感染者の PBMC を RF10 ペプチド存在下で Flt3 リガンドおよび TLR4 リガンド (LPS) または STING リガンド (3'3' cGAMP) で刺激しナイーブ細胞から RF10 特異的 CD8 陽性 T 細胞を誘導した。RF10 特異的 CD8 陽性 T 細胞の誘導効率は特異的テトラマーの陽性頻度を調べて評価した。さらに RF10 特異的 CD8 陽性 T 細胞の line を樹立しプライミングされた特異的 T 細胞の機能を様々な方法で解析した。

**【結果】** LPS と 3'3' cGAMP でプライミングした RF10 特異的 CD8 陽性 T 細胞の頻度に違いは見られなかった。しかしながら LPS でプライミングした RF10 特異的 CD8 陽性 T 細胞は HIV-1 を抑制することができなかったのに対し 3'3' cGAMP でプライミングした特異的 T 細胞は強い HIV-1 抑制能を示した。さらに LPS に比べて 3'3' cGAMP でプライミングした特異的 T 細胞はグランザイムおよびパーフォリンの発現量が高く、サイトカイン (IFN-g, IL-2, TNF-a) や MIP1-b の産生機能も高いことが分かった。また 3'3' cGAMP でプライミングした RF10 特異的 T 細胞の HIV-1 抑制能はパーフォリンの発現量と有意な相関を示した。

**【結論】** 本研究の結果より、3'3' cGAMP がナイーブ細胞からウイルスを強く抑制できる HIV-1 特異的 CD8 陽性 T 細胞を効率的にプライミングできることが *in vitro* 実験系で示され、STING リガンドは AIDS ワクチンや治療に有効であることが示唆された。

## 012-092 複数の異なった HLA 拘束性 CTL による RT135 変異の選択とその相互作用

赤星智寛 (あかほしともひろ)<sup>1</sup>、久世 望<sup>1</sup>、村越勇人<sup>1</sup>、近田貴敬<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1,2</sup>、岡 慎一<sup>1,2</sup>、滝口雅文<sup>1,3</sup>

(<sup>1</sup>熊本大学エイズ学研究センター、<sup>2</sup>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、<sup>3</sup>University of Oxford)

**【背景と目的】** 我々は、HLA-B\*51:01 拘束性 Pol T18 エピトープ (RT128-135: TAFTIPSI) を認識する細胞傷害性 T 細胞 (CTL) が、HLA-B\*51:01<sup>+</sup>HIV-1 感染者において I135T 変異を優位に選択していることを以前に報告した (Nature, 2009)。さらに、このエピトープは HLA-B\*52:01 にも提示され、T18 特異的 CTL を誘導することを明らかにしたが (J. Virol, 2012)、一方 HLA-B\*52:01<sup>+</sup> 日本人 HIV-1 感染者での RT135 変異は、T より L が多かった。しかし、なぜ RT135 に選択される変異のパターンが異なるのか不明なままであった。

そこで本研究は、日本人集団において HLA-B\*52:01 と強い haplotype を形成する HLA-C\*12:02 に拘束される CTL が RT135 における変異の選択に関与しているという仮説をもとに、その検証を行い、複数の異なった HLA 拘束性 CTL による複雑で多様な変異形成機序の解明を試みた。

**【方法と結果・考察】** はじめに、I135V を有する HLA-B\*52:01<sup>+</sup>C\*12:02<sup>+</sup>HIV-1 感染者において、RT135 部位を認識する新規の HLA-C\*12:02 拘束性エピトープを探索した結果、TN9-8V をエピトープとして同定した。さらに、I135V を有する他の HIV-1 感染者からもこのエピトープ特異的 CTL を検出した。次に、この CTL の RT135 変異に対する認識能を調べた結果、TN9-8I と -8L を認識せず、TN9-8V と -8T のみを認識した。この結果より、HLA-B\*52:01 もしくは B\*51:01 拘束性 CTL によりまず I135V ウイルスが選択され、これが HLA-C\*12:02 を有する同じ感染者もしくは新規感染者において、TN9-8V 特異的 CTL を誘導し、これによりさらに I135L ウイルスが選択されたと考えられた。

**【結論】** 本研究で、HLA-B\*52:01 もしくは B\*51:01 拘束性 CTL により選択された RT135 変異 (TV) が、HLA-B\*52:01<sup>+</sup>C\*12:02<sup>+</sup> 感染者で新たな HLA-C\*12:02 拘束性 CTL を誘導し、この CTL により新たな変異 (L) を選択・蓄積してきていると考えられ、多数の CTL が連動して複雑な変異 HIV-1 の選択が起こることが明らかになった。

## 012-093 強い HIV-1 増殖抑制能を有した CTL による変異 HIV-1 の認識

村越勇人 (むらこし はやと)<sup>1</sup>、久世 望<sup>1</sup>、赤星智寛<sup>1</sup>、近田貴敬<sup>1</sup>、Zhang Yu<sup>1</sup>、  
 湯永博之<sup>1,2</sup>、岡 慎一<sup>1,2</sup>、滝口雅文<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 熊本大学エイズ学研究センター、<sup>2</sup> 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)

HIV-1 感染症では、HIV-1 増殖抑制において細胞傷害性 T 細胞 (CTL) が重要な役割を果たしている。以前我々は、日本人 HIV-1 感染者では 11 種類の Gag および Pol エピトープ特異的 CTL によって HIV-1 増殖が強く抑制されていることを明らかにした。その内、7 エピトープは HIV-1 感染者で保存されており、また 3 エピトープは特異的 CTL によって変異エピトープも交叉認識されることが判明し、これらの CTL の誘導による予防・治療ワクチンの開発が期待できる。しかし、日本人感染者ではエピトープ内に低頻度の変異も検出されており、CTL がこれらの変異 HIV-1 を認識できるか明らかにすることは、ワクチンの効果判定には極めて重要と考えられる。そこで本研究では、10 種類のエピトープ特異的 CTL が日本人感染者内で流行している HIV-1 内で低頻度に見られる変異エピトープを認識できるかどうか解析した。日本人感染者において、変異エピトープに対する CTL 反応を ELISPOT アッセイ法によって解析した結果、3 エピトープ (GagWV8, PolSI8, GagNL11) に反応する人の中に、低頻度の変異エピトープに対しても反応する人が認められた。さらに交叉反応を示す CTL について解析するため、エピトープ特異的 CTL クローンを作製し、変異ペプチドに対する CTL クローンの認識を ICS assay 法によって解析した結果、変異エピトープに対してもこれらの CTL が強く認識することが判明し、これら 3 つのエピトープ特異的 CTL は、日本人感染者に見られる 99% 以上の HIV-1 を認識できることが明らかとなった。同様に、6 エピトープ (GagMI8, GagTL9, GagAA9, PolSV9, PolLA9, PolIT10) については 95% 以上、1 エピトープ (PolGI8) については 80% 以上の HIV-1 を CTL が認識できることが判明した。以上の結果から、これらの HIV-1 増殖抑制能を持つ CTL は流行している HIV-1 を認識できることが明らかとなり、これらのエピトープはエイズ予防・治療ワクチンにおいて有望な抗原であることが示された。

## 012-094 SIV 複製制御個体における SIV 野生型 / 変異型エピトープ特異的 CTL 誘導動態の解析

野村拓志 (のむら たくし)<sup>1,2</sup>、石井 洋<sup>1</sup>、関 紗由里<sup>1</sup>、山本浩之<sup>1</sup>、寺原和孝<sup>3</sup>、  
 三浦智行<sup>4</sup>、俣野哲朗<sup>1,5</sup>

(<sup>1</sup> 国立感染症研究所エイズ研究センター、<sup>2</sup> 熊本大学エイズ学研究センター、  
<sup>3</sup> 国立感染症研究所免疫部、<sup>4</sup> 京都大学ウイルス・再生医科学研究所霊長類モデル研究分野、<sup>5</sup> 東京大学医科学研究所)

【背景】我々はこれまでに *Mamu-A1\*065:01* を共有するビルマ産アカゲザル群を用いて、長期複製制御個体における 2 つの異なる複製制御状態のグループを報告している (PLoS Pathog 11:e1005247, 2015)。一方では感染後 2 年に PBMC 由来 CD4 陽性 T 細胞にみられるプロウイルスに CTL 逃避変異を蓄積し、CTL 応答の広範化が認められた。他方では変異を蓄積せず CTL 応答パターンに大きな変化はなかった。本研究では複製制御個体における免疫動態をより詳細に解析するため、複製制御に強く関わると考えられる、*Mamu-A1\*065:01* に拘束される野生型 / 変異型エピトープ特異的 CTL の誘導動態を解析した。

【方法】SIV 感染サル体内において *Mamu-A1\*065:01* に拘束される CTL エピトープには逃避変異が選択されるが、その最初の段階における逃避変異は CTL からの認識を逃避するものの MHC-I への結合能は失わない。野生型または変異型エピトープ-Mamu-A1\*065:01 tetramer をそれぞれ作製し、複製制御個体の PBMC を用いて tetramer を認識する CTL の頻度を経時的に解析した。

【結果】ある複製制御個体においては感染後半年の時点で変異型エピトープ tetramer を優位に認識する CTL が誘導されていたが、別の個体においては感染後 1 年以上にわたり野生型エピトープ tetramer を認識する CTL のみがみられ、変異型エピトープ tetramer を認識する CTL は誘導されなかった。前者においては感染後 1 年の PBMC または LNC 由来 CD4 陽性 T 細胞から得られたプロウイルスに CTL 逃避変異が選択されていたが、後者ではみられなかった。

【考察】本研究において複製制御個体における野生型 / 変異型エピトープ特異的 CTL の誘導動態に差異があり、複製制御個体における CTL 逃避変異の選択が変異型エピトープ特異的 CTL の誘導と関連することが明らかとなった。変異型エピトープ特異的 CTL の誘導の有無が複製制御の予後を示す因子であることを示唆する知見である。

## 012-095 SIV<sub>mac239</sub> 持続感染アカゲサル群におけるポリクローナルなウイルス特異的中和抗体応答の解析

菅野芳明(かんの よしあき)<sup>1,2</sup>、野村拓志<sup>1,3</sup>、Hau Thi Thu Trang<sup>1,4</sup>、俣野哲朗<sup>1,5</sup>、山本浩之<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立感染症研究所エイズ研究センター、<sup>2</sup> 東京大学大学院医学系研究科、<sup>3</sup> 熊本大学エイズ学研究センター、<sup>4</sup> 熊本大学大学院医学教育部、<sup>5</sup> 東京大学医科学研究所)

【背景】 HIV/SIV (サル免疫不全ウイルス) 感染では中和抗体の誘導効率が低いことが持続感染に寄与するが、中和抗体誘導障害の全容は明らかではない。サルエイズモデルを用いた SIV 特異的中和抗体の性状解析は、抗体誘導型の HIV 制御戦略の作出に重要である。

【目的】 サル SIV 感染において誘導された中和抗体が標的とする Env 領域を、Env 変異体ウイルス群の新規パネル中和アッセイで網羅的に解析した。

【方法】 高度抗体抵抗性 SIV<sub>mac239</sub> 株に持続感染し、中和抗体誘導に至ったアカゲサル群の血漿中ウイルス RNA の env 配列を経時解析し、共通選択の傾向を示した Env アミノ酸置換を中和抗体逃避変異と推定し、各々を有する変異体 SIV<sub>mac239</sub> のパネルを作製した。中和抗体誘導サル 4 頭の誘導後早期の血漿につき、上記ウイルス群の 10TCID<sub>50</sub> キリング型中和アッセイを行い、中和抗体の標的領域を解析した。

【結果】 EnvA138S (V1 領域)、G201D (V2)、A417T (V4)、420-426 欠失 (V4)、N476D (V5) が逃避変異候補に挙げられ、それぞれの単独 Env 変異体 SIV 及び A138S+A417T、A138S+G201D+A417T、A138S+G201D+A417T+N476D の多重 Env 変異体 SIV を作製した。4 頭の血漿はいずれも野生株を中和した一方、変異株の中和能 (100% 中和倍率) の低下を認めた。A417T 変異体、次いで A138S、G201D 変異体の順に中和能は全て野生株と比べ低下し、各変異が中和逃避変異であることが示された。多重変異体の中和能は単独変異体より更に低く、A138S+G201D+A417T 変異体は 4 頭中 3 頭で中和の完全な喪失、1 頭では中和能の著明な低下 (野生型 16 倍→変異体 2 倍) を示した。

【考察】 高度抗体抵抗性 SIV に対する中和抗体誘導が生ずる際、単独ではなく複数の Env 領域が同時に標的となっていることが明らかとなった。本結果は、SIV 特異的中和抗体応答のポリクローナルな Env 標的性を初めて示すものである。

## 012-096 SIV 感染サルをモデルとした中和抗体誘導メカニズムの解析

桑田岳夫 (くわた たけお)<sup>1</sup>、佐野雅人<sup>2</sup>、松岡佐織<sup>2</sup>、俣野哲朗<sup>2</sup>、関 洋平<sup>3</sup>、明里宏文<sup>3,4</sup>、三浦智行<sup>4</sup>、松下修三<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 熊本大学エイズ学研究センター、<sup>2</sup> 国立感染症研究所エイズ研究センター、<sup>3</sup> 京都大学霊長類研究所、<sup>4</sup> 京都大学ウイルス・再生医科学研究所)

【目的】 近年、サブタイプを超えた多くの HIV-1 株に有効な中和抗体である broadly neutralizing antibody (bnAb) が HIV-1 感染患者から分離されてきた。HIV-1 感染阻止に有効な bnAb の誘導メカニズムをあきらかにするため、HIV-1 感染のモデルである SIV 感染サルから抗 Env 抗体を分離し、中和活性の解析を行った。【方法】 6 頭のアカゲサルに SIVsmH635FC 株を接種し、感染後 12, 24, 51 週に得たリンパ節から Fab 発現ファージライブラリを作成した。また、3 頭のサルは、51 週に SIVsmH805 株を再接種して 4 週後 (初感染から 55 週) のリンパ節からもライブラリを作成した。SIV Env を抗原としたバイオパニングを行い、Env 特異的 Fab クロウンを分離した。Fab クロウンの中和活性は TZM-bl 細胞を用いて測定した。【結果】 血漿レベルで高い中和抗体誘導を示した 2 頭のサルからは、VH1, VH4 遺伝子を使用する中和抗体が多く分離された。bnAb である B404 と同じタイプの抗体は、以前に解析した SIVsmH635FC 感染サルでは主要な中和抗体であったが、今回の解析では、B404 類似抗体は血漿中和抗体価の低い 1 頭だけで誘導されており、分離された中和抗体に共通した特徴はみられなかった。再感染後に分離された抗体は、再感染前の抗体よりも遺伝的に離れた SIVmac316 株への中和活性が上昇していた。【結論】 今回の研究では共通の特徴を持った抗体の誘導がみられず、どのような抗体が誘導されるかを決定する上で、宿主側の要因が大きく影響していることが示された。また、再感染によって交差中和活性が上昇することが示された。

## 012-097 カニクイザルにおける HIV-1 mt 長期潜伏感染の解析

関 洋平 (せき ようへい)<sup>1</sup>、齊藤 暁<sup>1</sup>、佐藤賢文<sup>2</sup>、原田恵嘉<sup>3</sup>、吉村和久<sup>3</sup>、大出裕高<sup>4</sup>、岩谷靖雅<sup>4</sup>、石井 洋<sup>3</sup>、M SaifulIslam<sup>2</sup>、芳田 剛<sup>1</sup>、村田めぐみ<sup>1</sup>、鷲崎彩夏<sup>1</sup>、保富康宏<sup>5</sup>、俣野哲朗<sup>3</sup>、三浦智行<sup>6</sup>、明里宏文<sup>1,6</sup>

(<sup>1</sup>京都市立長瀬研究所、<sup>2</sup>熊本大学エイズ学研究中心、<sup>3</sup>国立感染症研究所エイズ研究センター、<sup>4</sup>国立病院機構名古屋医療センター臨床研究センター、<sup>5</sup>医薬基盤・健康・栄養研究所長瀬医科学研究センター、<sup>6</sup>京都大学ウイルス・再生医科学研究所)

現在、HIV 感染症の根治に向け様々な取り組みが行われているが、それら新規治療法の有効性や安全性を評価するための介入試験を HIV 感染者において実施することは難しいのが実情である。我々は一昨年の本学術集会において、新たに構築したサル指向性 HIV-1 (HIV-1mt) 潜伏感染霊長類モデルがそれらの介入試験において有用な評価モデルとなりうることを報告した。今回、我々は潜伏感染がどのように維持されているのかについてより詳細な解析を行った。はじめに、リザーバー細胞の探索を行うため潜伏感染下の主なリンパ組織におけるプロウイルス DNA 陽性細胞数 (PVL) を測定したところ、リンパ節 (LN) において高い PVL が検出された。そこで、LN 細胞のソーティング解析を行ったところ濾胞性ヘルパー T (T<sub>FH</sub>) 細胞に PVL が局在していることが示された。加えて、T<sub>FH</sub> 細胞においてウイルス RNA の発現が検出されたこと、および、T<sub>FH</sub> 細胞は約 80% と高い CD69 陽性率を示したことから、T<sub>FH</sub> 細胞は潜伏感染下において HIV の複製・保持の場となっていることが強く示唆された。これらの結果は、ART 下の HIV 感染者における最近の報告に相当するものである。興味深いことに、潜伏感染下の個体における CD8<sup>+</sup>T 細胞枯渇処理によりウイルスの再活性化が認められたが、ウイルスの産生は維持されず、血中ウイルス量の減少と相反するように抗 HIV 中和抗体価の上昇が認められた。このことから、ウイルス複製は細胞性・液性獲得免疫の協調的応答により長期にわたり検出限界以下に制御されていると考えられる。以上のことから、本霊長類モデルは HIV リザーバーの解析や機能的治癒創出に向けた治療ワクチン開発のための基礎研究、根治治療法創出に向けた前臨床試験において有用な評価モデルとなると考えられる。

## 013-098 妊婦 HIV スクリーニング検査から HIV-2 の診断に到った日本人妊婦例

齊藤誠司 (さいとう せいじ)<sup>1,2</sup>、村上由佳<sup>2</sup>、飯塚暁子<sup>2</sup>、松井綾香<sup>2</sup>、野村直幸<sup>2</sup>、木梨貴博<sup>2</sup>、坂田達朗<sup>2</sup>、草川 茂<sup>3</sup>、木内 英<sup>4</sup>、前島雅美<sup>5</sup>、渡邊 大<sup>6</sup>

(<sup>1</sup>独立行政法人国立病院機構 福山医療センター 感染症内科、<sup>2</sup>福山医療センター 広島県東部地区エイズ治療センター、<sup>3</sup>国立感染症研究所 エイズ研究センター、<sup>4</sup>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、<sup>5</sup>独立行政法人国立病院機構 名古屋医療センター 感染・免疫研究部、<sup>6</sup>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)

【はじめに】本邦において HIV-2 感染の報告は稀であるが、進行が緩徐であり無症候期間も長いこと、未診断例も少なからず存在すると思われる。今回、妊婦スクリーニング検査にて HIV-2 陽性が判明し、第 1 子を出産した症例を経験したので報告する。【症例】30 代、日本人女性、夫は東南アジア出身で非感染者。近産科クリニックで妊娠 14 週目に行った HIV スクリーニング検査 (CLIA 法) で HIV 抗体陽性であった。WB 法にて HIV-1 抗体は P55 (+)、P34/31 (±) で判定保留、HIV-2 抗体は GP140 (+)、GP105 (+)、P68/66 (+)、P56 (±)、P26 (+) (再現性あり) であったため HIV-2 感染を疑われ、本院へ紹介受診。約 10 年前に A 市にて西アフリカ出身男性と性交渉があり感染源と思われた。複数の研究施設にて HIV-2 の PCR 法を測定したが、血液中 RNA、単核球プロウイルス DNA とも特異的なシグナルは検出されなかった。またセロディア HIV-1/2 (PA 法)、ペプチラブ 1,2 (IC 法) とも HIV-2 抗体陽性、CD4 数は 1247/μL であった。Hb < 11.0 g/dL かつ活動制限の項目を満たしており身障手帳 4 級を取得し、妊娠 26 週目で ART (RAL+TDF/FTC) を導入した。その後、里帰り出産のため転院となり、転院先の拠点病院にて AZT 点滴を行い、帝王切開術にて出産、児への AZT 投与を行った。出生直後、生後 15 日目の新生児の PCR 検査では陰性を確認している。【考察】HIV-2 感染者の 40% でウイルスが検出されないとの報告もあり、自験例でも PCR 法で感染を証明できず、入手できる PCR 法のプライマーでは検出できないウイルスであるか、長期非進行者である可能性が示唆された。出生児の検査として、長期的には移行抗体が消失する時期に抗原 / 抗体検査にて感染を否定する必要がある。

## 013-099 母子感染予防のための新生児への AZT 投与の現状について

下川千賀子 (しもかわちかこ)<sup>1</sup>、安田明子<sup>1</sup>、南川知央<sup>1</sup>、渡辺真梨奈<sup>1</sup>、  
高山次代<sup>2</sup>、浅田裕子<sup>2</sup>、辻 典子<sup>3</sup>、山田千代子<sup>1</sup>、渡邊珠代<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 石川県立中央病院薬剤部、<sup>2</sup> 石川県立中央病院看護部、<sup>3</sup> エイズ予防財団、  
<sup>4</sup> 石川県立中央病院免疫感染症科)

【背景・目的】 HIV の母子感染予防の目的で新生児に 6 週間の AZT 投与が推奨されている。しかし、AZT は大球性貧血などの副作用に注意が必要である。当院で HIV 感染妊婦から出生し、AZT が投与された 4 児について、服薬状況や副作用 (貧血) について調査したので報告する。

【方法】 当院で HIV 感染症妊婦から生まれた 4 児について AZT 服薬期間、体重、赤血球数、Hb について診療録により、後方視的に調査した。

【結果】 4 名は 2012 年 (症例 1)、2014 年 (症例 2)、2017 年 (双生児 症例 3、4) に 35 週齢以上で帝王切開により生まれた。出生時の体重 (中央値) は 2,221g (2,108-2,410)、赤血球数は 347 万 / $\mu$ l (330-383)、Hb は 13.9g/dl (12.1-14.3) であった。AZT 投与期間は 33 日 (26-39) であった。AZT 中止時の赤血球数は 231 万 (202-250)、Hb は 8.6g/dl (7.3-8.8) であった。AZT は症例 1 では 1 回 2.1mg/kg を 6 時間毎で内服開始に、症例 2 は 1 回 3.1mg/kg で 1 日 2 回 8 日間静注し、その後 1 回 3.6mg/kg を 1 日 2 回内服した。症例 3 は 3.7mg/kg、症例 4 では 3.8mg/kg で開始された。4 症例とも体重増加による AZT の増量は行われなかった。AZT 中止後は赤血球数や Hb の改善がみられた。HIV-RNA は出生直後、生後 2 週間後、8 週間後 (症例 3、4 は 4 週間後) で検出されなかった。出産時の母親の HIV-RNA は全ての症例で検出限界以下であった。

【考察】 当院で出生した 4 児は AZT の 6 週間継続投与はできなかったが、HIV-RNA は検出されなかった。4 症例とも AZT 内服開始より赤血球数、Hb の減少があり、AZT は中止になった。また症例 1 では AZT が 6 時間毎の内服であったため、母親の負担も大きく、中断理由の 1 つになった。AZT 投与の負担は母親自身の服薬アドヒアランスにも影響がでる恐れがあると考えられた。母体のウイルスコントロールが良好な場合は AZT 投与期間を 4 週間に短縮できると言われており、今回の調査結果からも AZT の投与期間は 4 週間が妥当だと思われた。

## 013-100 わが国独自の HIV 母子感染予防対策ガイドラインの策定

山田里佳 (やまだりか)<sup>1,2</sup>、谷口晴記<sup>2</sup>、白野倫徳<sup>2</sup>、定月みゆき<sup>2</sup>、千田時弘<sup>2</sup>、  
大里和広<sup>2</sup>、井上孝美<sup>2</sup>、塚原優己<sup>2</sup>、鳥谷部邦明<sup>2</sup>、吉野直人<sup>2</sup>、杉浦 敦<sup>2</sup>、  
田中瑞恵<sup>2</sup>、蓮尾泰之<sup>2</sup>、喜多恒和<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 愛知県厚生農業協同組合連合会海南病院 産婦人科、<sup>2</sup> 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業 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)

【目的】 先進国では cART の進歩による恩恵により、HIV 母性感染率は減少し続けている。先進国での母子感染対策をみると、母子感染予防対策が取られていれば 1% 以下となり、極めて低い状況となった。日本でも HIV 母子感染予防対策が充分とられれば、0.6% となった。今回各先進国の HIV 母子感染予防ガイドラインを精査比較し、我が国の実情にあわせて、我が国独自のガイドラインの策定を検討した。【方法】 先進各国の HIV 母子感染予防対策ガイドラインを精査し日本の現状と比較し、また今までの HIV 母子感染予防対策マニュアルの内容を踏まえ、項目の設定、要約、解説のドラフトを作成した。【結果】 項目は、わが国の HIV 母子感染予防マニュアル第 7 班と英国ガイドラインの項目を考慮して決定した。1. HIV 感染妊娠の現状 2. 妊娠検査スクリーニング 3. 妊娠中の抗ウイルス療法 (・薬剤耐性検査・抗 HIV 薬の選択・開始時期・cART 内服中の妊娠・妊娠後期に HIV 判明した場合の cART) 4. 特殊な状況 (・HBV 感染合併・HCV 感染合併・結核感染合併) 5. 周産期管理 (・妊娠糖尿病 (GDM) の対応・分娩方法 (分娩様式・時期)・早産早産、前期破水の対応・分娩中の AZT 投与) 6. 児への対応 7. 産褥の対応 (・母乳・産後の cART) 8. 未受診妊婦の対応 【結論】 分娩方法のみ先進国と乖離がみられるが、我が国の実情に合わせて検討中であるため、産婦人科感染症学会 HP および今回のエイズ学会等を通して、HIV 分娩対応可能な施設より様々な意見を取り入れたい。



## 013-101 HIV 陽性女性と出生した児の長期予後に関するコホート研究 The Japan Women and Children HIV Cohort Study (JWCICS) の試み

田中瑞恵 (たなかみずえ)<sup>1,4</sup>、兼重昌夫<sup>1,4</sup>、七野浩之<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>2</sup>、岡 慎一<sup>2</sup>、北島浩二<sup>3</sup>、大津 洋<sup>3</sup>、佐々木泰治<sup>3</sup>、外川正生<sup>4</sup>、細川真一<sup>4</sup>、前田尚子<sup>4</sup>、寺田志津子<sup>4</sup>、喜多恒和<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター小児科、<sup>2</sup> 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、<sup>3</sup> 国立国際医療研究センター JCRAC データセンター、<sup>4</sup> エイズ対策政策研究事業「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)

【背景】平成 25 年にエイズ対策政策研究事業「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 (喜多班) で行った HIV 陽性女性 (以後、陽性女性) から出生した児 (以後、出生児) の追跡調査では、約半数の回答があり、非感染児で、奇形や乳児突然死症候群の頻度が高いことが明らかになり、今後、更なる検討が必要と考えられた。一方、陽性女性は、HIV 感染者の約 13% 程度と少数で、わが国では陽性女性の予後についてもほとんど明らかにされていない。【方法】本研究は、死亡率、罹病について明らかにすることを目的としたコホート研究であり、登録時 16 歳以上の陽性女性とその出生児を対象とした。国立国際医療研究センター (NCGM) の IRB の承認を受け、まずは NCGM でパイロット研究として開始し、将来的に多施設に拡大する予定である。データ集積管理システムとして、RED Cap を採用し、web 上で登録管理を行う。RED Cap は、米国 Vanderbilt 大学が開発し、アカデミック医学研究では世界標準になりつつある支援ツールである。具体的には、医療者からの罹病、健康状態の情報収集および、陽性女性に対する年 2 回の健康調査を行う。研究資金は喜多班により出資された。【考察】現在まで、出生児の長期予後に関する国内の報告は、前述の追跡調査のみであり、世界的にも報告は少ない。本研究が施行されることで、陽性女性と出生児の長期予後が明らかとなり、我が国の現状に則した母子感染予防策の改定の一助になると思われる。一方、施行には様々な問題点があり、今後も検討が必要である。【結語】陽性女性とその出生児の長期予後を検討するために、コホート研究を開始し、今後、多施設に拡大する予定である。

## 013-102 本邦における HIV 感染妊婦の経膈的分娩受け入れ可能施設の現状について。

林 公一 (はやしきみかず)<sup>1</sup>、蓮尾泰之<sup>2</sup>、明城光三<sup>3</sup>、五味淵秀人<sup>4</sup>、宋 邦夫<sup>5</sup>、中山香映<sup>6</sup>、喜多恒和<sup>7</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構・関門医療センター・産婦人科、<sup>2</sup> 国立病院機構九州医療センター、<sup>3</sup> 国立病院機構・仙台医療センター、<sup>4</sup> 河北病院、<sup>5</sup> 久留米大学医学部、<sup>6</sup> 昭和大学健康医療学部、<sup>7</sup> 奈良県総合医療センター)

【目的】本邦における HIV 感染妊婦の経膈的分娩の取り扱いに関して、事前アンケート調査により HIV 感染妊婦の経膈的分娩受け入れ可能施設と回答のあった施設に対して、現実的に患者の受け入れや分娩業務が可能かどうかを検討することを目的とする。【方法】HIV 感染妊婦の受け入れを担う HIV 拠点病院および周産期母子センター (564 施設) への事前アンケート調査にて HIV 感染妊婦に対して経膈的分娩が可能であると回答のあった 76 施設に対して、自施設での業務実施の可否や問題点、モデル病院としての登録の可否等について再調査をアンケートにて実施した。【成績】調査した 76 施設からは、64 施設より回答があり (有効回答率: 84.2%)、"条件付き" を含め自施設での経膈的分娩可能である施設は 40 施設認められた (現状でも可: 6 施設。条件付きで可: 34 施設)。また、回答のあった 40 施設のうちモデル病院として登録可能な施設は 24 施設であったが、北海道地方や北陸地方では自施設での経膈的分娩可能である施設は 1 施設も認められなかった。【結論】本邦では HIV 感染妊婦の分娩様式に関しては、従来より、HIV 母子感染予防等の観点より選択的帝王切開術が推奨されてきた。しかし、世界的にも多くのガイドラインにより条件付きで経膈的分娩が容認される様になり、本邦においても HIV 感染妊婦の分娩様式に関して再検討の時期を迎えたと考えられる。我々は HIV 感染妊婦の分娩様式に関して、論文検討、社会的背景、患者背景、分娩管理施設の現状等を元に経膈的分娩の可能性について検討を重ねてきており、今回の調査により限定的ながらも対応可能な分娩施設もあることが判明した。このことは、HIV 感染妊婦の経膈的分娩を現実的な選択肢とする一歩と考えている。

## 013-103 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の推移と未妊健妊婦の HIV 母子感染リスク

吉野直人 (よしの なおと)<sup>1,2</sup>、杉浦 敦<sup>2</sup>、高橋尚子<sup>1,2</sup>、伊藤由子<sup>2</sup>、杉山 徹<sup>2</sup>、田中瑞恵<sup>2</sup>、谷口晴記<sup>2</sup>、蓮尾泰之<sup>2</sup>、稲葉憲之<sup>2</sup>、和田裕一<sup>2</sup>、塚原優己<sup>2</sup>、喜多恒和<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 岩手医科大学医学部微生物学講座感染症学・免疫学分野、<sup>2</sup> 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「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 母子感染は妊婦への抗ウイルス薬の投与、帝王切開分娩、児への人工栄養、児への予防投薬により、日本では感染率を1%未満に低下させることが可能となっており、平成12年以降では国内の分娩で妊娠初期までに HIV 感染が判明し全ての予防対策が行われた症例で母子感染症例がないことも明らかになっている。予防対策は妊婦が HIV に感染していることが確認されて初めて施行されるため、妊婦の HIV スクリーニング検査は極めて重要である。我々は、平成11年より妊婦における HIV スクリーニング検査実施率の現状を把握するため全国調査を行っている。平成28年の産婦人科病院における検査実施率は全国平均で99.96%であり、平成11年と比較して26.7%上昇した。しかし、このような現状において、平成24年と平成25年に1例ずつ母子感染症例が発生した。妊婦健診を定期的に受診している妊婦に対しては HIV スクリーニング検査や適切な予防対策が行われていると考えられるが、定期的に妊婦健診等を受けていないと思われる妊婦 (未妊健妊婦) の分娩 (いわゆる飛び込み分娩) に関してはこれらの予防対策を完全に施行することは不可能である。平成27年に未妊健妊婦の分娩を行ったことがある病院は全国で356施設あり、妊婦数は1,123例であった。回答のあった930施設での分娩件数の合計は433,890件で、未妊健妊婦の分娩はそのうちの0.26%であった。未妊健妊婦が HIV に感染している場合、対応の遅れから HIV 母子感染が発生する危険性は十分にあるため注視すべきであると考えられる。検査によって HIV 感染が明らかになった場合、適切な予防対策でほとんど母子感染が予防できることが明らかになっており、「母子感染ゼロ」に向け今後とも調査・啓発活動を継続していくとともに未妊健妊婦を減らす施策等が必要である。

## 013-104 HIV 感染判明時期別にみた HIV 感染妊娠の現状

杉浦 敦 (すぎうら あつし)<sup>1</sup>、石橋理子<sup>1,2</sup>、市田宏司<sup>2</sup>、太田 寛<sup>2</sup>、小林裕幸<sup>2</sup>、佐久本 薫<sup>2</sup>、高野政志<sup>2</sup>、中西美紗緒<sup>2</sup>、松田秀雄<sup>2</sup>、箕浦茂樹<sup>2</sup>、桃原祥人<sup>2</sup>、藤田 綾<sup>1,2</sup>、榎本美喜子<sup>1,2</sup>、高橋尚子<sup>2</sup>、田中瑞恵<sup>2</sup>、吉野直人<sup>2</sup>、喜多恒和<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 奈良県総合医療センター、<sup>2</sup> 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「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)

【目的】 HIV 感染妊娠の報告数は毎年30例前後で推移しているが、HIV 感染が判明した後の妊娠が年々増加しつつある。そこで、2000年以降を対象に HIV 感染判明時期別に妊娠・分娩の背景を解析し、今後の医療体制の整備に寄与することを目的とした。【方法】 厚労省科研費エイズ対策研究事業の HIV 母子感染に関する研究班が1999年～2016年の間に全国調査にて集積した HIV 感染妊娠983例のうち、2000年以降に妊娠し分娩に至った475例を、妊娠を契機に HIV 感染が判明した群 (初回判明群) 210例と感染が判明した上で妊娠した群 (感染判明後群) 265例に分類し、その臨床的疫学的情報を解析した。【結果】 初回判明群と感染判明後群では、初産が57.6%と35.3%、経産が31.4%と57.0%、妊婦国籍で日本が占める割合は42.9%と54.0%であった。分娩様式では帝王切開分娩が89.5%と98.5%、経陰分娩が10.0%と1.5%であった。分娩前の血中ウイルス量は、1万コピー以上が5.2%と0%、1000コピー以上10000コピー未満が8.1%と1.5%、感度以上1000コピー未満が24.8%と7.9%、感度未満が36.2%と65.3%で、感染判明後群でコントロールが良好であったが、初回判明群でも1000コピー未満が61.0%を占めた。また感染判明後妊娠のうち初産婦は35.3%を占め、仮に血中ウイルス量が感度未満で経陰分娩が許容されると仮定すると、初回判明群のうち44例 (20.9%) と感染判明後妊娠のうち61例 (23.0%) の105例で、経陰分娩が可能であったと考えられる。【結論】 感染判明後妊娠の中にも産科的に既往帝王切開例とはならず、経陰分娩が許容され得る症例が含まれる可能性が高い。また薬物治療の発展に伴い今後血中ウイルス量のコントロール良好な群が増加していく可能性が高く、初産婦で経陰分娩可能な症例が年間6例程度存在すると思われる、分娩様式の選択や実施施設の設定などを含め、医療体制の整備が必要である。

## O13-105 本邦における HIV 感染妊娠の経膈分娩例に関する後方視的検討

桃原祥人 (ももはら よしひと)<sup>1,2</sup>、杉浦 敦<sup>2</sup>、石橋理子<sup>2</sup>、市田宏司<sup>2</sup>、  
太田 寛<sup>2</sup>、小林裕幸<sup>2</sup>、佐久本 薫<sup>2</sup>、高野政志<sup>2</sup>、中西美紗緒<sup>2</sup>、松田秀雄<sup>2</sup>、  
箕浦茂樹<sup>2</sup>、榎本美喜子<sup>2</sup>、藤田 綾<sup>2</sup>、田中瑞恵<sup>2</sup>、吉野直人<sup>2</sup>、喜多恒和<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>東京都立大塚病院、<sup>2</sup>厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「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)

【目的】 HIV 感染妊娠において、本邦では帝王切開による分娩を推奨してきたが、近年欧米では母体ウイルス量のコントロールが良好であれば、経膈分娩も許容されるとしている。そこで、本邦での経膈分娩例の背景を解析し、推奨すべき分娩様式の決定における資料とすることとした。【方法】 厚労省科研費エイズ対策政策研究事業の HIV 母子感染に関する研究班が 1999 年～2016 年の間に全国調査にて集積した HIV 感染妊娠 983 例のうち、経膈分娩 80 例について、感染判明時期、ウイルス量、治療の有無、母子感染の有無等を解析した。【結果】 経膈分娩例は 1999 年以前が 55 例、2000 年以降が 25 例であった。感染が分娩直後までに判明し、母子感染予防対策が一部でも可能と考えられたのは 41 例 (51.3%) で、1999 年以前が 27 例、2000 年以降が 14 例であった。感染不明例を除く母子感染率は、1999 年以前は 21 例中 8 例 (38.1%) であったが、2000 年以降は 11 例中 1 例 (9.1%) のみであった。また抗ウイルス薬の投与は、1999 年以前は AZT 単剤が 2 例 (7.4%) のみで、2000 年以降は多剤 ART が 4 例 (28.6%) で行われていた。妊娠中や分娩前のウイルス量測定は、ほとんどで行われていなかったが、2000 年以降では 1000 コピー未満を 2 例に認めた。【結論】 本邦の経膈分娩例は管理不足な症例が多く、経膈分娩の安全性を検討できる対象とはならなかった。しかし 2000 年後の経膈分娩例でみられた母子感染率の低下は、抗ウイルス療法の発展によるところが大きいと考える。今後、諸外国とは医療経済事情、社会環境、国民性などが異なる本邦において経膈分娩を許容するならば、母子感染率や医療従事者への 2 次感染などの安全性について、帝切分娩と十分比較検討した上で、適応症例の選択や実施施設の設定および患者と家族からの IC 取得方法等を慎重に検討する必要があると考える。

## O13-106 HIV 感染妊娠における近年の動向に関する検討

中西美紗緒 (なかにし みさお)<sup>1,2</sup>、杉浦 敦<sup>2</sup>、石橋理子<sup>2</sup>、市田宏司<sup>2</sup>、  
箕浦茂樹<sup>2</sup>、松田秀雄<sup>2</sup>、高野政志<sup>2</sup>、桃原祥人<sup>2</sup>、小林裕幸<sup>2</sup>、佐久本 薫<sup>2</sup>、  
榎本美喜子<sup>2</sup>、藤田 綾<sup>2</sup>、高橋尚子<sup>2</sup>、田中瑞恵<sup>2</sup>、吉野直人<sup>2</sup>、喜多恒和<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>国立国際医療研究センター病院 産婦人科、<sup>2</sup>厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「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)

【目的】 HIV 感染妊娠の報告数は大きな増減なく推移しているが、近年感染判明後妊娠が占める割合が増加している。今回 2002 年以降を対象に、5 年毎に妊娠・分娩の背景を検討し、近年の動向と今後の傾向を予測した。【方法】 厚労省科研費エイズ対策研究事業の HIV 母子感染に関する研究班が 1999 年～2016 年の間に全国調査にて集積した HIV 感染妊娠 983 例のうち、2002 年以降に妊娠し分娩に至った 595 例を 5 年毎に分類し、その臨床的疫学的情報を比較検討した。【結果】 HIV 感染妊娠の報告数は 2002 年～2006 年 (05 期) に 214 例、2007 年～2011 年 (10 期) に 191 例、2012 年～2016 年 (15 期) に 190 例と、ほぼ増減がない。各期の平均年齢はそれぞれ 29.9 歳、31.3 歳、32.6 歳で、経膈分娩はそれぞれ 5.6%、2.6%、2.6% のみで、大多数は帝切分娩であった。分娩前ウイルス量は、1000 コピー未満がそれぞれ 39.7%、53.4%、63.2% と上昇し、徐々にコントロール良好になっている。感染判明後妊娠は、それぞれ 45.3%、60.2%、73.7% と明らかに増加傾向にあり、分娩回数 2 回以上も 8.4%、24.1%、33.7% と増加している。【結論】 抗ウイルス療法と選択的帝王切開分娩を中心とするわが国の母子感染予防対策の確立により経膈分娩は減少し、妊婦のウイルス量コントロールも良好になってきている。また感染判明後妊娠の増加と経産婦が占める割合が増加していることから、今後 HIV 感染妊娠数は減少していく可能性があるが、新規症例も少なからず報告されており、引き続き HIV 感染妊娠の動向を継続して把握する必要がある。

## 014-107 初診後早期に実施したリンパ節生検組織の再精査により約1年後に確定診断に至ったHIV感染合併Multicentric Castleman Diseaseの一例

中達 尚 (なかつじしょう)、寺前晃介、篠原 浩、清水恒広  
(京都市立病院機構京都市立病院)

【はじめに】HIV感染者に合併するMulticentric Castleman disease (MCD)は、HHV-8のB細胞への急性感染により発症するリンパ増殖性疾患で、再燃と寛解を繰り返して急速に進行する予後不良な疾患である。標準治療は確立していないが、Rituximab (RTX)投与による予後改善の報告が集積しつつある。今回我々は、診断まで1年を要し確定診断後のRTX投与により症状が安定した症例を経験した。【症例】特に大きな既往のない42歳男性。1週間前より39℃発熱、倦怠感、関節痛、咽頭痛が続き他院受診。炎症反応高値、血小板減少(2.2万/ $\mu$ L)、CTで肝脾腫、全身リンパ節腫脹を認めた。入院し抗菌薬投与するも解熱せず、見当識障害、構音障害、歩行障害が出現し精査加療目的で当院転院となった。1週間程で症状所見は自然軽快したが、その過程で患者はMSMで、HIV感染が判明した。CD4数77/ $\mu$ Lで一旦退院の上ART導入を予定した。しかし退院翌日に発熱、血小板減少を認め再入院。経過からMCDを強く疑い、ART導入後2度頸部リンパ節生検を行うも診断できなかった。上下部消化管に赤色調の隆起性病変を認め、カボジ肉腫を疑いliposomal doxorubicin (Doxil)を4コース投与し病変の消失を確認した。その後も同様の発熱エピソードを計7回繰り返し、その都度DoxilやGancyclovirによる治療を行った。リンパ節の保存組織を他施設で再精査した結果、形質細胞と血管増生が優位で、免疫染色にてHHV-8陽性細胞を認めMCDと診断した。この結果RTX4コース投与に踏みきり現在再燃なく安定している。【考察】MSMのHIV感染者では発熱を伴うリンパ節腫脹、血小板減少、CRP上昇などから本疾患を疑い、診断まで積極的にリンパ節生検を行う必要がある。RTXの効果についても考察する。

## 014-108 HIV感染者における睡眠障害と心身の状態

古西 満(こにしみつる)<sup>1,3</sup>、宇野健司<sup>2,3</sup>、治田匡平<sup>4</sup>、青井博志<sup>4</sup>、川崎裕貴<sup>4</sup>、谷口美苗<sup>5</sup>、南村 茜<sup>5</sup>、小川吉彦<sup>3</sup>、小川 拓<sup>3</sup>、笠原 敬<sup>3</sup>、三笠桂一<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>奈良県立医科大学健康管理センター、<sup>2</sup>奈良県総合医療センター感染症内科、<sup>3</sup>奈良県立医科大学感染症センター、<sup>4</sup>奈良県立医科大学附属病院薬剤部、<sup>5</sup>奈良県立医科大学附属病院看護部)

【目的】HIV感染者では睡眠障害の頻度が高いことが報告されている。睡眠障害は心身の状態と密接な関係があるので、睡眠障害を認めるHIV感染者の心身の状態を評価する。

【対象・方法】HIV感染症の病状が安定している男性患者50名(年齢中央値44.0歳)を対象とした。睡眠障害の有無はアテネ睡眠尺度で6点以上を疑い症例と判定する。心理状態は心理テスト(POMS短縮版)、身体状態は唾液アミラーゼ、血清コルチゾール、酸化度(d-ROMs)、抗酸化力(BAP)、脈波伝播速度(PWV)の年齢平均値との差( $\Delta$  PWV)を測定し、睡眠障害の有無で比較した。

【結果】睡眠障害が疑われた症例は24名(48.0%)であった。心理状態は睡眠障害例で不安、抑うつ、怒り、疲労感、混乱の点数が有意に高かった。身体状態は睡眠障害例で唾液アミラーゼが有意に高値であり、酸化度が高値の傾向であった。また向精神薬の服用率が睡眠障害例では75.0%であり、睡眠障害を認めない例の11.5%に比べ有意に高かった。

【考察】Futures Japanによるネット調査でもHIV感染者の睡眠障害疑いは49.2%と報告されており、今回の調査結果も非常に類似していた。睡眠障害は心身、特に心理状態との関わりが強く、向精神薬の服用のみでは対応が困難な状況がうかがわれた。また、睡眠障害では交感神経の緊張が強く、酸化ストレスも高い傾向があり、動脈硬化などのリスク因子になる可能性が推察された。

## 014-109 未治療男性 HIV 患者における骨密度低下の状況及び治療開始後の変化

吉野友祐 (よしの ゆうすけ)、三須恵太、妹尾和憲、古賀一郎、北沢貴利、  
太田康男

(帝京大学医学部内科学講座感染症)

【目的】 HIV 患者において骨密度低下は広く認められ、主に欧米諸国から、HIV 感染自体が骨密度低下を引き起こし、また HIV 治療薬も危険因子であるとの報告が上がっている。我々は、日本人未治療 HIV 男性患者における骨密度状況の評価、および抗 HIV 治療 (ART) 開始後の変化の評価を行った。【方法】 帝京大学病院に 2010 年 4 月から 2016 年 11 月までに受診した HIV 男性患者で、治療開始前及び治療開始約一年で骨密度測定を行った患者を対象とした。大腿骨頸部及び椎体で骨密度測定を行い、骨密度・T スコアを計測した。また、年齢や BMI、喫煙状況、ステロイド使用、ART の内容、血液検査データを骨密度測定と同時にを行った。骨密度の変化については paired T テストを用い評価した。未治療状況における骨密度低下の危険因子及び治療開始後の骨密度変化へ影響を与える因子を重回帰分析で評価した。【結果】 対象患者は 31 例 (年齢中央値: 37.0 歳)。骨密度は椎体で 0.919 [0.856-1.055] (中央値 [IQR]) g/cm<sup>2</sup>、大腿骨頸部で 0.760 [0.711-0.843] g/cm<sup>2</sup> と低値であった。高齢、血清 AST 値高値、血清 ALT 値高値は骨密度低下の危険因子であった。ART 開始後、骨密度は椎体および大腿骨頸部とも有意に低下した (椎体: 0.919 [0.856-1.055] → 0.902 [0.840-1.001] g/cm<sup>2</sup> P=0.0004, 大腿骨頸部: 0.760 [0.711-0.843] → 0.747 [0.714-0.809] g/cm<sup>2</sup> P=0.0001)。骨密度の変化率を基準にすると、椎体に関しては、TDF/FTC の使用、プロテアーゼ阻害剤の使用、CD4 値低値が独立した危険因子であった。大腿骨頸部に関しては、尿中 I 型コラーゲン架橋 N-テロペプチド高値が危険因子であった。【結論】 欧米と同様、日本人男性 HIV 患者においても未治療の状態でも軽度の骨密度低下が認められ、ART 開始後には有意な骨密度低下の進行が確認された。特に椎体においては、TDF/FTC の使用やプロテアーゼ阻害剤の使用が ART 後の骨密度低下の進行をもたらす独立した危険因子であった。

## 014-110 2016 年度 HIV 薬剤耐性検査外部精度評価の報告

吉田 繁 (よしだ しげる)<sup>1</sup>、蜂谷敦子<sup>2</sup>、松田昌和<sup>2</sup>、岡田清美<sup>3</sup>、伊部史朗<sup>3</sup>、  
和山行正<sup>3</sup>、齊藤浩一<sup>4</sup>、椎野禎一郎<sup>5</sup>、加藤真吾<sup>6</sup>、佐藤おおり<sup>7</sup>、豊嶋崇徳<sup>8</sup>、  
杉浦 互<sup>2,9</sup>、吉村和久<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>北海道医療大学、<sup>2</sup>国立病院機構名古屋医療センター、<sup>3</sup>北里大塚バイオメディカルアッセイ研究所、<sup>4</sup>LSI メディエンス、<sup>5</sup>国立感染症研究所、<sup>6</sup>慶應義塾大学医学部微生物学、<sup>7</sup>北海道大学病院検査・輸血部、<sup>8</sup>北海道大学病院血液内科、<sup>9</sup>グラクソ・スミスクライン株式会社)

【はじめに】 抗 HIV 薬剤の進歩により治療中の薬剤耐性 HIV の出現は以前に比べ低下したが、新規未治療感染者の 8-10% に薬剤耐性 HIV が検出されるため HIV 薬剤耐性検査の質の維持、向上は重要である。我々は本検査の標準化を目的として 2010 年より外部精度評価 (EQA) を実施してきた。今回、EQA が本検査の質の向上に寄与したか否かを評価するために、今までに用いた評価サンプルによる EQA を実施した。【方法】 2016 年 10 月～12 月の間に国内 12 施設を対象としパネルサンプルの配布、解析結果を回収した。パネルの構成は陰性 1 サンプルと合成 RNA 溶液 6 サンプルであり、うち 5 サンプルは 2 種類の合成 RNA を混合した溶液 (野生型: 変異型 = 7:3) である。プロテアーゼから逆転写酵素 (PR-RT) 1017 塩基とインテグラーゼ (INT) 864 塩基の解析結果を回収した。評価は 1) 全塩基配列を対象とした塩基配列の一致率、2) 合成 RNA 混合サンプルによるミックス塩基の検出率、3) 前回 EQA でのミックス塩基検出率との比較により行った。【結果】 12 施設中 11 施設より解析結果が提出された。サンプル毎の塩基平均一致率は PR-RT で 97.3% 以上、INT で 99.6% 以上であった。同様にミックス塩基平均検出率は PR-RT で 78.8% 以上、INT で 84.2% 以上であった。ミックス塩基検出率について前回値との比較では多くの施設で検出率の維持もしくは改善が見られた。【考察】 今回、質の改善が認められたことは、継続的な EQA の実施が改善に寄与した可能性を示した。本検査は実施施設数が少ないため全国的なサーベイの対象にはなっていない。そのため、研究班が主体となり継続的に EQA を実施することが重要であると考えられる。本研究は AMED エイズ対策実用化研究事業「国内流行 HIV 及びその薬剤耐性株の長期的動向把握に関する研究」(代表 吉村和久) によって実施された。

## 014-111 本院におけるエイズ受診患者への投薬の変遷と合併症の現状解析

重見博子 (しげみ ひろこ)<sup>1,2</sup>、田居克規<sup>2,3</sup>、伊藤和広<sup>3</sup>、五十嵐敏明<sup>4</sup>、  
今川美智子<sup>5</sup>、鈴木仁弥<sup>5</sup>、此下忠志<sup>5</sup>、山内高弘<sup>3</sup>、石塚 全<sup>1</sup>、岩崎博道<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 福井大学医学部呼吸器内科、<sup>2</sup> 福井大学医学部感染制御部、<sup>3</sup> 福井大学医学部血液・腫瘍内科、<sup>4</sup> 福井大学医学部附属病院薬剤部、<sup>5</sup> 福井大学医学部内分泌・代謝内科)

[背景] 福井県では近年 HIV 感染者、エイズ発症者は 2015 年でそれぞれ 1 名、3 名であるが、全国では新規 HIV 感染者は 1000 人を超えており、新規エイズ患者 400 人を超えた。新規 HIV 感染者年齢分布では、20 代 (29.7%)、30 代 (36.9%) である。エイズ患者では脂質異常症や糖尿病を伴うことが多いとされ、治療の長期化、患者の高齢化に伴う合併症対策の必要性より、今後、膨大な医療費の増加が予測される。合併症については、エイズの病態由来の血管障害の可能性と薬剤治療の有害事象の結果との報告もあるが、明確ではない。健常人に比してこれらの疾患の合併が多い傾向にあることは海外で報告されている。[目的と方法] 患者の早期発見と治療の開始、合併症の予防を推進するためにも、本院受診患者の現状を把握すべく後方視的検討を行なった。2000 年 4 月から 2017 年 6 月まで本院感染症内科を受診し、投薬治療を受けている患者 28 名 (男性 25 名、女性 3 名) の投薬内容の変遷と合併症について調べた。[結果と考察] 福井県では 2015 年は新規 HIV 感染者 47 都道府県中 41 位 (1 名)、新規エイズ患者 28 位 (3 人)、患者は人口 10 万人当たりでは 2 位であった。エイズ患者 28 名のうち、脂質異常症 6 名、糖尿病 3 名、高血圧 6 名、肝臓障害 7 名、高尿酸血症 3 名であり、投薬治療を要した。年齢分布は 20 代 21.4%、30 代 42.9%、40 代 21.4% であった。この 2 年間の新規薬剤 (配合錠) 投与への変更は、DTG : 2 名、TDF/FTC : 4 名、EVG/COBI/TAF/FTC : 7 名、DTG/ABC/3TC : 14 名であり、薬剤の服用の簡易化にともない、アドヒアランスもよくなっている。配合錠への変更や、合併症治療により、医療経済的には楽観出来ない状況であり、合併症の予防は不可避の課題であると考えらる。

## 014-112 [アンコール] Raltegravir 1200mg Once Daily (QDvs 400mg Twice Daily (BID) with Tenofovir Disoproxil Fumarate/ Emtricitabine (TDF/FTC) in Previously Untreated HIV-1 Infection

Bach-Yen Nguyen<sup>1</sup> (ばっく いえん ぐえん)、Pedro Cahn<sup>2</sup>、Richard Kaplan<sup>3</sup>、  
Paul Sax<sup>4</sup>、Kathleen Squires<sup>5</sup>、Jean-Michel Molina<sup>6</sup>、Winai Ratanasawan<sup>7</sup>、  
Mohammed Rassoof<sup>8</sup>、Xia Xu<sup>1</sup>、Yan Zhou<sup>1</sup>、Brenda Homony<sup>1</sup>、Deborah Hepler<sup>1</sup>、  
Hedy Tepler<sup>1</sup>、George Hanna<sup>1</sup>、and Wayne Greaves<sup>1</sup> for the ONCEMRK Study Group

(<sup>1</sup>Merck & Co, Inc, Kenilworth NJ, USA、<sup>2</sup>Fundación Huesped, Buenos Aires, Argentina、<sup>3</sup>Desmond Tutu HIV Foundation, Cape Town, South Africa、  
<sup>4</sup>Brigham & Women's Hospital, Harvard Medical School, Boston, MA、  
<sup>5</sup>Thomas Jefferson University, Philadelphia, PA、<sup>6</sup>University of Paris Diderot, Hôpital Saint-Louis, Paris, France、<sup>7</sup>Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok, Thailand、<sup>8</sup>University of Witwatersrand, Helen Joseph Hospital, Johannesburg, South Africa)

BACKGROUND: ONCEMRK is a phase 3, multicenter, double-blind, randomized controlled trial to evaluate if reformulated RAL 1200mg QD is non-inferior (NI) to RAL 400mg BID in treatment-naïve HIV-1-infected adults. Here we present final Week (wk) 96 results.

METHODS: Participants were assigned (2:1) to RAL 2x600mg QD or 400mg BID, both with TDF/FTC for 96 wks. Randomization was stratified by screening HIV-1 RNA and chronic hepatitis B/C status. Primary & secondary efficacy endpoints were % of participants with HIV-1 RNA <40 copies/mL at Wk 48 & 96 (NC=F); NI margin was 10%.

RESULTS: Of 802 adults randomized, 797 received study therapy & were included in the analyses: 84.6% were male, 59.3% white, mean age 35.9 years. 86.5% completed 96 wks of treatment (87.6% QD; 84.4% BID) with low discontinuation rates for lack of efficacy (1.1% in both groups) or adverse events (1.3% QD; 2.3% BID). At Wk 96, RAL 1200mg QD was NI to RAL 400mg BID: HIV-1 RNA <40 copies/mL in 81.5% & 80.1%, respectively ( $\Delta$  1.4%, 95% CI -4.4, 7.3). Efficacy of QD vs. BID was consistent regardless of demographic or prognostic factors, including baseline HIV-1 RNA and race. Resistance to RAL was infrequent; 4/531 (0.8%) & 2/266 (0.8%) in the QD & BID groups, respectively. Mean CD4+ T-cell count increased by 262/mm<sup>3</sup> in both groups. Adverse event rates were similar between the groups.

CONCLUSIONS: In HIV-1-infected treatment-naïve adults, RAL 1200mg QD demonstrated non-inferior efficacy to RAL 400mg BID that was durable to Wk 96. RAL 1200mg QD was generally well tolerated with a safety profile similar to RAL 400mg BID.

## 014-113 [アンコール] Efficacy and safety of switching from bPI+F/TDF to the STR of DRV/C/F/TAF in virologically-suppressed, HIV-1-infected adults through 24 weeks: EMERALD Study

Molina JM (もりな じゃんみっしえる)<sup>1</sup>, Gallant J<sup>2</sup>, Orkin C<sup>3</sup>, Negredo E<sup>4</sup>, Bhatt L<sup>5</sup>, Gathe J<sup>6</sup>, Van Landuyt E<sup>7</sup>, Lathouwers E<sup>7</sup>, Hufkens V<sup>7</sup>, Vanveggel S<sup>7</sup>, Opsomer M<sup>7</sup>

(<sup>1</sup>St-Louis Hosp, Univ of Paris Diderot, <sup>2</sup>Southwest CARE Center, US, <sup>3</sup>Barts and Health NHS Trust, UK, <sup>4</sup>Germans Trias i Pujol Univ Hosp, Spain, <sup>5</sup>AIDS Healthcare Foundation, US, <sup>6</sup>Therapeutic Concepts, US, <sup>7</sup>Janssen Pharmaceutica)

D800/C150/F200/TAF10mg is undergoing investigation in two Ph3 studies. 48W randomized (2:1), open-label study, is evaluating the efficacy/safety of switching to D/C/F/TAF (SG) vs continuing bPI + F/TDF (CG) in pts of virologically suppressed (VS) [ $< 50\text{c/mL}$ ] for  $\geq 2$  mo. 1ry endpoint is cumulative virologic rebound (VR) (confirmed VL  $\geq 50\text{c/mL}$  or premature discontinuation/endpoint with last VL  $\geq 50\text{c/mL}$ ) through 48W. 24W interim results are presented. Results: 1141 pts were treated (SG N=763, CG N=378). (median age 46;18% women;25% non-white;10% CD4  $< 350$ ; D71%, ATV22%, LPV8%,15% on C). VR was 1.8% (SG n=14) vs 2.1% (CG n=8), of which reVS obtained for 10 and 5 by 24W; no rebounds  $\geq 200\text{c/mL}$ . At 24W, VS was obtained for 96.3% of SG, 95.5% of CG, VF in 0.5% and 0.8% with no discontinuations or no detected resistance. Safety was similar with low incidences of Gr3-4 AE (SG4.5%, CG4.5%), SAE (2.6%, 3.2%), and discontinuations (2.9%, 2.9%; due to AE, 1.4%, 1.1%). The common AE were nasopharyngitis (7.6%, 6.6%), URI (6.3%, 6.3%), Vit D deficiency (5.5%, 5%); no deaths reported. T/HDL-chol were similar, with minimal changes. Renal safety parameters were consistent with known profiles of the individual components; Mean  $\Delta\text{eGFR}$ : SG+0.3 vs CG-1.0mL/min/1.73m<sup>2</sup>. Conclusions: In VS adults, switching to D/C/F/TAF was well tolerated, resulted in a low VR, and a high VS through 24W. 48W results will also be presented.

## 014-114 [アンコール] Phase III SWORD-1 and SWORD-2: Switch to DTG+RPV maintains virologic suppression through 48 weeks

Aboud M (あぶーど えむ)<sup>1</sup>, Libre JM<sup>2</sup>, Hung CC<sup>3</sup>, Brinson C<sup>4</sup>, Castelli F<sup>5</sup>, Girard PM<sup>6</sup>, Kahl L<sup>1</sup>, Blair E<sup>1</sup>, Wynne B<sup>1</sup>, Vandermeulen K<sup>7</sup>

(<sup>1</sup>ViiV Healthcare Company, <sup>2</sup>University Hospital Germans Trias, <sup>3</sup>National Taiwan University Hospital, <sup>4</sup>Central Texas Clinical Research, <sup>5</sup>ASST Spedali Civili di Brescia, <sup>6</sup>Saint-Antoine Hospital, <sup>7</sup>Janssen)

Background: The need for lifelong ART for HIV highlights interest in 2drug regimens (2DRs) to minimize cumulative drug exposure. Methods: Two identical open-label, multicenter, global, phase III, non-inferiority studies evaluated the efficacy and safety of switching from a 3-4drug current antiretroviral regimen (CAR) to DTG+RPV QD in HIV-1-infected adults with VL  $< 50\text{c/mL}$  for  $\geq 12$  months and no history of VF. Participants (pts) were randomized 1:1 to switch to DTG+RPV or continue CAR through Wk48. The primary endpoint was proportion of pts with VL  $< 50\text{c/mL}$  at Wk48 using the snapshot algorithm for the ITTe population. Results: 1024 pts were exposed (DTG+RPV 513; CAR 511), across both studies. Switching to DTG+RPV was non-inferior to CAR at Wk48 for VL  $< 50\text{c/mL}$  in pooled analysis of the ITTe population (95% vs 95%; difference, -0.4% [95%CI, -3.1% to 2.3%]). Efficacy results for SWORD-1 and SWORD-2 were comparable. Low rates of VFs at Wk48 were observed in both studies. One pt taking DTG+RPV with PDVF had an NNRTI RAM (K101K/E); none had any INI RAMs. More AEs were reported and led to discontinuation in the DTG+RPV arm; no unexpected AEs were identified for either drug. Conclusion: Switch to a once-daily 2DR of DTG+RPV demonstrated high efficacy and was non-inferior to continuing CAR in virologically suppressed HIV-1-infected adults. The safety profiles of DTG and RPV were consistent with the respective labels. A DTG+RPV 2DR offers potential reduction in cumulative ART exposure without increased risk of VF.

014-115 [アンコール] SWORD-1 AND SWORD-2: SUBGROUP ANALYSIS OF 48-WEEK RESULTS BY AGE, RACE AND GENDER

Aboud M (あぶーど えむ) <sup>1</sup>, Walmsley S<sup>2</sup>, Richmond G<sup>3</sup>, Bredeek F<sup>4</sup>, Ramgopal M<sup>5</sup>, Hung CC<sup>6</sup>, Blair E<sup>1</sup>, Kahl L<sup>1</sup>, Underwood M<sup>1</sup>, Angelis K<sup>7</sup>, Vandermeulen K<sup>8</sup>, Wynne B<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>ViiV Healthcare Company, <sup>2</sup>University Health Network, <sup>3</sup>Broward Health Medical Center, <sup>4</sup>Metropolis Medical Group, <sup>5</sup>Midway Immunology and Research Center, <sup>6</sup>National Taiwan University Hospital, <sup>7</sup>GlaxoSmithKline, <sup>8</sup>Janssen)

Background: Switching to the 2-drug regimen of DTG+RPV was proven to be noninferior to continuing a suppressive PI, INI or NNRTI based current antiretroviral regimen (CAR) at Wk 48. Methods: Two, open-label, global, phase III, non-inferiority studies compared the efficacy and safety of switching from a 3 or 4drug CAR to DTG+RPV once daily in HIV-1-infected adults with HIV-1 RNA (VL) < 50 c/mL. Primary endpoint was proportion of patients with VL < 50 c/mL at Wk 48 using the US FDA snapshot algorithm. Additional analyses summarized efficacy based on age, race and gender subgroups. Results: A total of 1024 patients were enrolled (DTG+RPV 513; CAR 511) across both studies. Treatment arms were well matched for demographic and baseline characteristics. Individual and pooled analyses of the studies demonstrated that switching to DTG+RPV was non-inferior to CAR at Wk 48, with 468/513 (95%) of patients in the DTG+RPV arm achieving VL < 50 c/mL vs 486/511 (95%) in the CAR arm. Response rates across subgroups were similar ranging from 93% to 100% (DTG+RPV) and 88% to 98% (CAR). More adverse events were reported in the DTG+RPV arm across all subgroups except Asian race; no unexpected adverse events were identified for either drug. Conclusion: Switch to a novel, once daily 2-drug regimen of DTG+RPV in patients with suppressed viral load was an effective and well-tolerated treatment option across subgroups, consistent with overall study results.

014-116 [アンコール] Phase 3 Randomized Controlled Trial of Switching to Emtricitabine/Tenofovir Alafenamide from Abacavir/Lamivudine in Virologically Suppressed Adults: Week 48 Results

M.S. Rhee (えむ えす りー) <sup>1</sup>, A. Winston<sup>2</sup>, F.A. Post<sup>3</sup>, E. Dejesus<sup>4</sup>, D. Podzamczar<sup>5</sup>, G. Di Perri<sup>6</sup>, V. Estrada<sup>7</sup>, F. Raffi<sup>8</sup>, P. Ruane<sup>9</sup>, P. Mallon<sup>10</sup>, F. Castelli<sup>11</sup>, M. Yan<sup>1</sup>, S. Cox<sup>1</sup>, M. Das<sup>1</sup>, A. Cheng<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Gilead Sciences, <sup>2</sup>Imperial College London, <sup>3</sup>Kings College Hospital, <sup>4</sup>Orlando Immunology Center, <sup>5</sup>Hospital Universitari de Bellvitge, <sup>6</sup>Comprensorio Amedeo Di Savoia, <sup>7</sup>Hospital Clinico San Carlos, <sup>8</sup>Hotel Dieu, Nantes, <sup>9</sup>Ruane Medical & Liver Health Institute, <sup>10</sup>University College Dublin, <sup>11</sup>University of Brescia)

Objectives: Tenofovir alafenamide (TAF) has improved bone and renal safety profile compared to tenofovir disoproxil fumarate with similarly high virological efficacy.<sup>1)</sup> We evaluated efficacy and safety of switching to emtricitabine and TAF (F/TAF) from abacavir and lamivudine (ABC/3TC), each while continuing the same third agent.

Methods: In a 96-week (wk) randomized, double-blind, active-controlled study, virologically suppressed HIV-1 positive adults receiving ABC/3TC-containing regimens were eligible. Primary endpoint was virologic success (HIV-1 RNA < 50 c/mL) at wk 48 by snapshot algorithm with a noninferiority margin of 10%.

Results: 556 participants were randomized and treated (F/TAF 280, ABC/3TC 276); at baseline, median age 52 yrs, 18% women, median estimated glomerular filtration rate (eGFR) 101 mL/min. Third agents included non-nucleoside reverse transcriptase inhibitors (52%), boosted protease inhibitors (30%), and integrase inhibitors (17%). At wk 48, virologic success was maintained in 90% in F/TAF group vs 93% in ABC/3TC group (difference -3.0%; 95% CI -8.2% to 2.0%), demonstrating noninferiority of F/TAF to ABC/3TC. Emergent resistance was rare (0.4% vs 0.4%). Few participants had drug-related serious adverse events (0.7% vs 0.4%). Drug discontinuation due to AEs occurred in 4% vs 3%, respectively. There were no cases of proximal renal tubulopathy in either group. Changes in renal and bone safety parameters and in lipids were similar between groups.

Conclusion: In virologically suppressed adults, switching from ABC/3TC to F/TAF, while continuing the same third agent, maintained high efficacy. The renal and bone safety profile of TAF was not different from ABC. F/TAF is a safe and effective backbone for HIV-positive individuals.

1) 本邦における承認状況とは異なるが、米国での承認状況にもつぎ記載している。



## 015-117 Darunavir の市販後使用成績 — プリジスタ・プリジスタナインブ 使用成績調査中間集計結果より —

福島耕治 (ふくしま こうじ)<sup>1</sup>、長谷川孝一<sup>1</sup>、川又寛和<sup>2</sup>、加藤睦子<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>ヤンセンファーマメディカルアフェアーズ本部、<sup>2</sup>ヤンセンファーマドラッグ・セイフティ&サーベイランス統括部)

背景：プロテアーゼ阻害剤である DRV はプリジスタ (2007 年 11 月)、プリジスタナインブ (2009 年 9 月) として薬価収載され、ART における Key drug の一つに位置付けられている。HIV 感染症治療薬の市販後における使用実態、安全性について調査を行う HRD 共同調査を通じて情報収集し、双方合わせてこれまでに 1000 例以上の調査票が回収され、長期間にわたる実臨床下のデータが得られている。これらを用い、DRV の tolerability と durability に関して解析の上、real world evidence として提示する。

方法：発売より 2017 年 6 月までに調査票が収集されデータ固定された調査症例を対象に、経時的な有害事象 (AE) の発現例数を示し、AE 発現に寄与する因子を単変量解析により同定する。HIV-RNA および CD4 数の経時的推移および time-to-modification (TMT; 内服開始から中止、変更までの期間) について Cox の比例ハザードモデルを用いた多変量解析を行い、内服変更に関連する開始時の因子を検討する。また、ログランク検定により単変量の検定を特定の因子について行う。P < 0.05 を有意とする。

結果・結論：データベースロック時期の関係から、発表時に提示する。

## 015-118 DRV/RTV から DRV/COBI へのブースター変更症例における臨床 所見の変化

安達英輔 (あだち えいすけ)、佐藤秀憲、菊地 正、古賀道子、鯉渕智彦、  
四柳 宏

(東京大学医科学研究所附属病院感染免疫内科)

【背景】抗 HIV 療法におけるブースターとしてのリトナビル (RTV) とコビシタット (COBI) は、薬物代謝酵素誘導能の違いや、脂質への影響、DTG との相互作用などいくつかの臨床上の違いが知られているが、本邦の実臨床の場における臨床所見の変化については知見が少ない。

【目的と方法】本研究は RTV と COBI 使用症例における臨床所見の違いを明らかにすることを目的とし、2017 年 1 月から 2017 年 5 月まで当院へ通院している HIV 患者で、他の併用薬を固定し DRV/RTV から DRV/COBI へとブースターのみを変更した患者を対象として、変更導入の前後で臨床所見を比較検討した。

【結果】全体で 28 例が対象となり、全例が本邦出身者、年齢中央値は 51、変更の前後でウイルス学的失敗や 100copy/mL 以上の blip は認めなかった。併用していた抗 HIV 薬は ABC/3TC 11 例。TDF/FTC 6 例、DTG 4 例、他の 2-drug 及び NRTI sparing regimen が 6 例であった。変更前後比較すると 26 例中 20 例で血清 Cre が上昇 (中央値 0.88 vs. 0.94, P=0.0027) し、eGFRcre が減少 (中央値 70 vs. 68 mL/min/1.73m<sup>2</sup>, P\*=0.0002) していた。また、25 例中 17 例で LDL が上昇していた (中央値 127 vs. 130 mg/dL, P\*=0.024) が、一方で尿中  $\beta_2$  ミクログロブリン (U- $\beta_2$ M) (423 vs. 329) と HDL (47 vs. 48) は差を認めなかった。

\* Wilcoxon Signed-Rank Test

【考察】当院において DRV/COBI を使用している患者は 2-drug 療法や ABC や TFV をベースとしない抗 HIV 療法で多く使用されていた。本研究はブースターのみを変更した患者を対象としており、本邦出身の HIV 感染者においても COBI が RTV と比べて eGFR と LDL に影響を与えることが示唆された。

## 015-119 ダルナビル・コビスタット配合錠に変更後のダルナビル血中濃度の検討

柳澤邦雄 (やなぎさわくにお)<sup>1</sup>、永野大輔<sup>2</sup>、小川孔幸<sup>1</sup>、真下貴子<sup>3</sup>、  
合田 史<sup>4</sup>、内海英貴<sup>5</sup>、荒木拓也<sup>2,3</sup>、山本康次郎<sup>2,3</sup>、半田 寛<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>群馬大学医学部附属病院 血液内科、<sup>2</sup>群馬大学大学院医学系研究科 臨床薬理学、<sup>3</sup>群馬大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>4</sup>国立病院機構高崎医療センター 総合診療科、<sup>5</sup>医療法人社団日高会 白根クリニック)

【背景】抗 HIV プロテアーゼ阻害剤であるダルナビル (DRV) は、血中濃度維持のためにリトナビル (RTV) をブースターとして併用する必要がある (DRV/RTV)。しかし RTV は脂質代謝異常や下痢などの副作用が問題であった。今般 RTV の毒性を軽減したブースター薬としてコビスタット (COBI) が開発され、当院でも DRV/RTV から DRV/COBI 配合錠 (商品名プレジコビックス) へ変更する事例が増えている。しかし変更に伴う DRV の血中濃度や副作用の変化を検証した国内の報告は、演者らの検索範囲では見当たらない。【対象と方法】2016 年 4 月 1 日より 6 月 30 日までに DRV/RTV から DRV/COBI へレジメン変更を行った HIV 患者から文書同意を取得後、DRV 内服直前 (トラフタイミング) に採取した血液を使用し、RTV ならびに COBI 併用下での DRV 血中濃度を高速液体クロマトグラフィー法で解析した。また患者への問診で聴取された DRV の副作用と考えられる症状の変化を調査した。【結果】抄録作成時点で 3 名の患者 (内日本人 2 名) から、いずれも 5 週間隔で RTV および COBI 併用下でのトラフ血中 DRV 濃度を比較できた。RTV 併用下での血中濃度中央値は 1.4 μg/ml (0.8-2.6)、COBI 併用下での血中濃度中央値は 3.7 μg/ml (< 0.5-4.8) であった。3 名のウイルスの抑制状態に変化を認めなかった。【まとめ】現時点で DRV/RTV から DRV/COBI への切り替え後に新たな副作用は生じておらず、COBI 併用下のトラフ血中 DRV 濃度は、米国保健福祉省ガイドラインに示された RTV 併用下の DRV 濃度中央値 (3.3 μg/ml) を上回っていた。本会では症例を追加して再解析した結果を提示する。

## 015-120 ドルテグラビル製剤 (テビケイ錠、トリーメク配合錠) の製造販売後調査中間報告

古賀一郎 (こが いちろう)<sup>1</sup>、長生多佳子<sup>2</sup>、北市智美<sup>2</sup>、福田明子<sup>2</sup>、小林章弘<sup>3</sup>、  
三浦聡之<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> ヴィーブヘルスケア株式会社メディカルアフェアーズ部門、<sup>2</sup> ヴィーブヘルスケア株式会社安全性管理部、<sup>3</sup> グラクソ・スミスクライン株式会社バイオメディカルデータサイエンス部)

【背景】ドルテグラビル (DTG) 製剤は本邦に於いてテビケイ錠として 2014 年 4 月より、トリーメク配合錠として 2015 年 4 月より販売されている。本邦では、承認条件として全例調査を実施しており、上記 2 製剤の 2017 年 1 月 16 日までの使用成績調査における安全性について集計、解析した結果を報告する。

【方法】本邦の Good Post-Marketing Study Practice に準拠した DTG 製剤の製造販売後調査を HRD 共同調査として実施し 2014 年 4 月から 2017 年 1 月 16 日までに収集したデータにて本剤の安全性について解析した。

【結果】登録症例は DTG 製剤として 1195 例で 1066 例の調査票が回収され、安全性解析対象除外症例 1 例を除く 1065 例で解析を行った。内訳はテビケイ錠 971 症例、トリーメク配合錠 246 症例 (重複 152 例を含む)、男性 1021 例、女性 44 例、14 歳未満の小児は 0 例、15 歳以上 64 歳未満が 1017 例、65 歳以上の高齢者 48 例であり、使用期間中央値は 471 日、1 年以上 DTG 製剤を投与した症例が 642 例であった。1065 例中 DTG 製剤中止症例は 65 症例であり、そのうち 43 例が他剤への切り替え、7 例が死亡、15 例が詳細不明であった。安全性解析対象症例 1065 例のうち、2017 年 1 月 16 日までに報告された DTG 製剤との関連性が否定できない副作用は 185 例 280 件であり、副作用発現症例割合は 17% (185/1065 例) であった。報告された副作用で多かったものは、血中クレアチニン増加 56 例、肝機能異常 22 例、下痢 11 例、頭痛 10 例、悪心 9 例、肝酵素上昇 8 例などであった。このうち DTG 投与を中止した症例は 23 例であった。これら DTG 製剤投与中に発現した有害事象について、患者背景別、併用 NRTI 別の副作用発現率の集計を行い、さらに血清クレアチニン値及び肝機能検査値についても解析を行い、結果について 2017 年 3 月 31 日までのデータを基に報告する。

【結語】これらのデータに基づく日本人の DTG 製剤の安全性プロファイルは DTG 開発時臨床試験の結果と一致していた。

## 015-121 ドルテグラビルの血中濃度と UGT1A1 遺伝子多型が、ドルテグラビル投与後の神経精神系有害事象の発生に与える影響についての検討

渡邊 大 (わたなべ だい)<sup>1,2,3</sup>、矢倉裕輝<sup>4</sup>、櫛田宏幸<sup>4</sup>、富島公介<sup>4</sup>、戸上博昭<sup>5</sup>、平野 淳<sup>5</sup>、高橋昌明<sup>6</sup>、廣田和之<sup>2</sup>、伊熊素子<sup>2</sup>、笠井大介<sup>2</sup>、西田恭治<sup>2</sup>、吉野宗宏<sup>7</sup>、上平朝子<sup>2</sup>、白阪琢磨<sup>1,2,3</sup>

(<sup>1</sup> 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、<sup>2</sup> 国立病院機構大阪医療センター感染症内科、<sup>3</sup> 大阪大学大学院医学系研究科エイズ先端医療学、<sup>4</sup> 国立病院機構大阪医療センター薬剤部、<sup>5</sup> 国立病院機構名古屋医療センター薬剤部、<sup>6</sup> 国立病院機構鈴鹿病院薬剤科、<sup>7</sup> 国立病院機構宇多野病院薬剤部)

【目的】我々は UGT1A1 遺伝子多型がドルテグラビル (DTG) の血中濃度に影響を及ぼすことを報告してきた。本研究では、DTG の血中濃度トラフ値と UGT1A1 遺伝子多型が、DTG 投与後の神経精神系有害事象 (NP-AEs) の発生に関連するか否かについて検討した。【方法】DTG 内服中の 107 例を対象とし血中濃度トラフ値の測定と UGT1A1 遺伝子型の判定を行った。NP-AEs として 5 つの症状 (不眠・頭痛・めまい・焦燥感・不安感) を選択し、DTG 内服後からの症状の有無について診療録より情報を収集した。DTG 血中濃度トラフ値については中央値 (1.06 $\mu$ g/mL) で 2 群に、UGT1A1 遺伝子型については 1 つ以上の機能低下アリル (\*6 と \*28) の保有の有無で 2 群に分類した。DTG 投与後の NP-AEs の発生率に関して、カプランマイヤー法によるログランク検定と COX 比例ハザード検定で群間比較を行った。【結果】107 例中 34 例 (32%) に DTG 投与後の NP-AEs を認めた。それらの有害事象はすべてグレード 1 もしくはグレード 2 であった。カプランマイヤー法では DTG 血中濃度トラフ値が高い群および UGT1A1 の機能低下アリルを保有していた群で、統計学的有意な高い累積発生率を認めた (p 値はそれぞれ 0.0105 と 0.0454)。血中濃度トラフ値の低い群に対する血中濃度トラフ値の高い群のハザード比は 2.4 (95% 信頼区間 1.2-5.3)、野生型アリルを 2 つ保有した群に対する機能低下アリル保有群のハザード比は 2.0 (95% 信頼区間 1.0-4.4) であった。【結論】本研究では、DTG を早期に中止した症例は含まれていないという制限がある。しかし、高い DTG の血中濃度と UGT1A1 \*6・\*28 の保有が、NP-AEs のリスクである可能性が示された。

## 015-122 Dolutegravir (DTG) または darunavir/ritonavir (DRV/r) の単独療法に至った 4 例に関する検討

立川夏夫 (たちかわ なつお)<sup>1</sup>、宮田順之<sup>1</sup>、吉村 歩<sup>2</sup>、須佐友美<sup>2</sup>、宮林優子<sup>3</sup>、寺澤美穂<sup>3</sup>、松本雅美<sup>3</sup>、吉村幸浩<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 横浜市立市民病院感染症内科、<sup>2</sup> 横浜市立市民病院薬剤部、<sup>3</sup> 横浜市立市民病院看護部)

【背景】強力な ART は多剤併用療法が基本であり、強力な薬剤と 2 剤の NRTI で構成されている。しかし治療の長期化に伴い、副作用の軽減を念頭に NRTI-sparing や単独療法の試みがなされている。【方法】横浜市立市民病院に通院中 HIV 感染者約 600 例中において単独療法に至った症例を retrospective に検討した。【結果】症例 1) 33 歳女性。初回 ART (RAL/ETR/FTC) 前 CD4 数 314 個、ウイルス量 1,700c/ml。ウイルス量検出感度未満 3 年 1 か月後、有害事象出現回避のため DTG 単独療法に変更。単独療法 3 年経過にてウイルス量検出感度未満が継続。症例 2) 54 歳男性。初回 ART (RAL/TDF/FTC) 前 CD4 数 267 個、ウイルス量 640c/ml。ウイルス量検出感度未満 3 年 8 か月後、有害事象出現回避のため DTG 単独療法に変更。単独療法 3 年経過にてウイルス量検出感度未満が継続。(以上 2 例は 2016 年エイズ学会にて報告) 症例 3) 43 歳男性。初回 ART (DTG/ABC/3TC) 前 CD4 数 444 個、ウイルス量 640c/ml。ウイルス量検出感度未満 1 年 3 か月後、有害事象回避のため DRV/r 単独療法に変更。単独療法 1 年 9 か月経過にてウイルス量検出感度未満が継続。症例 4) 43 歳女性。初回 ART (DRV/r/TDF/FTC) 前 CD4 数 440 個、ウイルス量 63,000c/ml。ウイルス量検出感度未満 1 年 4 か月後、外国国籍で経済的理由のため DRV/r 単独療法に変更。単独療法 2 か月経過にてウイルス量検出感度未満が継続。4 例とも単独療法変更前の経過観察中にはウイルス・リバウンドは認められなかった。【考察】3 例は開始前のウイルス量は 2,000c/ml 未満であり、ウイルス検出未満期間も 1 年 6 か月以上で、単独療法に変更され、経過は良好である。4 例目は経済的な原因で単独療法に至っており、今後の経過には非常に注意を払うべき症例である。今後は臨床試験として検討する予定である。

## 015-123 薬物トランスポータノックアウトラットにおけるラルテグラビルの髄液移行性についての検討

土屋亮人 (つちやきよと)<sup>1</sup>、大内麻由<sup>2</sup>、濱田哲暢<sup>2,3</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1,4</sup>、  
湯永博之<sup>1,4</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター病院 エイズ治療・研究開発センター、<sup>2</sup> 国立がん研究センター研究所 臨床薬理研究分野、<sup>3</sup> 熊本大学大学院医学教育部 腫瘍治療・トランスレーショナルリサーチ学分野、<sup>4</sup> 熊本大学エイズ学研究センター)

【目的】 中枢神経系への HIV 感染の治療において、抗 HIV 薬の髄液中濃度を効果的に維持させることは極めて重要である。近年、インテグラーゼ阻害剤であるラルテグラビル (RAL) は、血液脳関門や血液脳脊髄液関門に発現する薬物トランスポータ ABCB1 (P-gp) と ABCG2 (BCRP) の基質であることが明らかとなった。そこで本検討では、ABCB1 および ABCG2 の髄液中濃度への影響を調べるため、それらトランスポータのノックアウト (KO) ラットを用いて RAL の髄液への移行性について解析した。

【方法】 8 週齢野生型 SD ラットと 8 週齢 ABCB1、ABCG2 および ABCB1/ABCG2 KO ラットに RAL 100 mg/kg を 5 ml/kg で尾静脈投与し、10 分後と 30 分後に血液と髄液をそれぞれ回収した。血漿中および髄液中の RAL 濃度の測定には液体クロマトグラフィータンデム質量分析装置 (LC-MS/MS) を用いた。

【結果】 100 mg/kg 投与の野生型ラットの平均血漿中濃度、平均髄液中濃度、平均血漿 - 髄液比は 10 分後でそれぞれ 112  $\mu\text{g/ml}$ 、1632 ng/ml、1.40 %、30 分後でそれぞれ 91  $\mu\text{g/ml}$ 、906 ng/ml、0.97 % であった。ABCB1 KO ラットでは 10 分後でそれぞれ 109  $\mu\text{g/ml}$ 、4004 ng/ml、3.73 %、30 分後でそれぞれ 78  $\mu\text{g/ml}$ 、2664 ng/ml、3.38 %、ABCG2 KO ラットでは 10 分後でそれぞれ 107  $\mu\text{g/ml}$ 、1726 ng/ml、1.62 %、30 分後でそれぞれ 79  $\mu\text{g/ml}$ 、721 ng/ml、0.91 %、ABCB1/ABCG2 KO ラットでは 10 分後でそれぞれ 133  $\mu\text{g/ml}$ 、6299 ng/ml、4.74 %、30 分後でそれぞれ 102  $\mu\text{g/ml}$ 、4408 ng/ml、4.33 % であった。

【考察】 野生型ラットと各 KO ラットで血漿中濃度に大きな差は無かったが、ABCB1 および ABCB1/ABCG2 KO ラットでは髄液中濃度と血漿 - 髄液比が数倍高かったことから、RAL は血液脳関門や血液脳脊髄液関門でそれらトランスポータの影響を受ける可能性が示唆された。

## 015-124 腎移植 HIV 感染患者のラミブジン血中濃度及び投与量妥当性の検討

武道涼平 (ぶどうりょうへい)<sup>1</sup>、友田吉則<sup>2</sup>、稲野 寛<sup>1</sup>、和田達彦<sup>3</sup>、  
吉田一成<sup>4</sup>、厚田幸一郎<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 北里大学病院薬剤部、<sup>2</sup> 北里大学薬学部、<sup>3</sup> 北里大学医学部 膠原病・感染内科、<sup>4</sup> 北里大学医学部 新世紀医療開発センター 先端医療領域開発部門臓器移植・再生医療学)

【目的】 ラミブジン (3TC) は HIV の逆転写酵素を阻害し増殖抑制作用を示す。腎排泄型であることからクレアチニンクリアランス (CCr) に従った投与量の調節が推奨されている。しかし、腎移植後の腎機能が不安定な中で血中濃度推移を示した報告はない。そこで、当院で腎移植を実施した HIV 患者の 3TC 血中濃度を測定し、投与量が妥当か後方視的に検討した。【方法】 対象は当院で腎移植を実施した HIV 患者 1 名で、投与量は cockcroft-gault 法で算出した推定 Ccr に従い調節した。3TC 血中濃度は移植後 6、9、13、16、20 日目の投与前、投与後 3、4 時間値、一部の追加検体 (0.5 ~ 6 時間値) を測定した。血中濃度測定は高速液体クロマトグラフィー紫外可視吸光度法を用い内部標準法で行った。血中濃度から台形法で薬物動態パラメータを算出した。有効性評価は HIV-RNA 量、CD4 値とした。有害事象は嘔吐、下痢、貧血、肝機能検査値異常、脂質異常を調査項目とし、CTCAE.v4.0 で評価した。【結果】 期間中の推定 CCr (mean $\pm$ SD) は 39.01 $\pm$ 4.56 mL/min、用量は 25mg (移植後 4 日目まで) から 150mg (5 日目以降) に調節した。血中 3TC 濃度 (mean $\pm$ SD: ng/mL) は投与前 282.5 $\pm$ 104.2、投与 3、4 時間値 (ピーク値) 2018.7 $\pm$ 333.6 であった。薬物動態パラメータ (median) は AUC 28801 mg $\cdot$ L/h、t<sub>1/2</sub> 9.56 h、CL 31.25 L/h、V<sub>d</sub> 7.95 L/kg であった。HIV-RNA 量は検出限界以下、CD4 値は 800/ $\mu\text{L}$  台であった。有害事象は Grade 2 の嘔吐が移植後 14、20、21 日で生じた。下痢、貧血、肝機能検査値異常、脂質異常は新たに生じなかった。【考察】 推定 CCr に従って投与量の調節を行った本患者の 3TC 血中濃度は腎移植後においても腎機能正常患者で報告された濃度の範囲であり、投与量の妥当性が示唆された。本患者の調査期間中の腎機能は回復段階であり、今後 3TC 用量の増加が見込まれるため、腎機能正常用量調節時の血中濃度、投与量妥当性の検討を行っていく必要がある。

## 015-125 当院における NRTI sparing regimen の処方状況

大石裕樹 (おおし ゆうき)<sup>1,3</sup>、森本清香<sup>1,3</sup>、高濱宗一郎<sup>2,3</sup>、南 留美<sup>2,3</sup>、西野 隆<sup>1,3</sup>、山本政弘<sup>2,3</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構九州医療センター薬剤部、<sup>2</sup> 国立病院機構九州医療センター免疫感染症科、<sup>3</sup> 国立病院機構九州医療センター臨床研究センター)

【背景/目的】現在の抗 HIV 治療ガイドラインには key drug である PI、INSTI、NNRTI から 1 剤と NRTI から 2 剤を組み合わせた 3 剤併用レジメンが「推奨される Antiretroviral therapy (ART) レジメン」として提示されている。副作用や耐性のために NRTI が使用できない症例には key drug 2 剤をベースにした NRTI sparing regimen が選択されることもある。NRTI sparing regimen については複数の施設や臨床試験において、効果や忍容性の検証が行われているが、明確なコンセンサスの得られた組み合わせは非常に少ない。そこで、当院で選択された ART レジメンのうち、HIV 治療ガイドラインの推奨レジメンに該当しないものについて、選択に至った経緯や治療効果、忍容性について調査したので報告する。【結果】2016 年 12 月時点で当院にて ART 施行中の患者 (396 名) のうち、350 名 (88.4%) は HIV 治療ガイドラインの推奨/代替レジメンに記載のある ART が選択されており、46 名 (11.6%) には推奨/代替レジメン以外の ART が選択されていた。推奨/代替レジメン以外の ART のうち、36 名 (8.6%) は NRTI sparing regimen であり、全例が switch 症例であった。加えて、当院で選択された NRTI sparing regimen は RAL、DRV、DTG、RPV、ETR から 2 剤を組み合わせた ART で占められていた。NRTI sparing regimen が選択された患者においてウイルス学的効果や忍容性に問題はなかった。NRTI を回避した理由は、TDF (n=17) では腎機能障害 (n=13, 76.4%) が最も多く、FTC と 3TC (n=31) では耐性変異 (n=17, 54.8%)、ABC (n=21) では耐性変異 (n=8, 38.1%)、皮疹 (n=5, 23.8%) が多かった。【考察】当院では約 1 割の患者に NRTI sparing regimen が選択されており、多くの症例でウイルス学的効果、忍容性において良好に経過していることが確認できた。NRTI sparing regimen は、治療に難渋する switch 症例に対して有用な選択肢となることが示唆される。

## 016-126 HIV 診療チームによる薬物使用者支援、薬物依存症のプライマリケア体制づくり (その 1) ~個々の専門性と個性を活かしたチームの必要性~

岩室紳也 (いわむろ しんや)<sup>1</sup>、加瀬博貴<sup>2</sup>、岩崎弥生<sup>2</sup>、西村 浩<sup>3</sup>、福島ゆきよ<sup>4</sup>、中村蘭子<sup>4</sup>、川口明子<sup>5</sup>、岩崎春菜<sup>6</sup>

(<sup>1</sup> 厚木市立病院泌尿器科、<sup>2</sup> 厚木市立病院薬剤科、<sup>3</sup> 厚木市立病院精神科、<sup>4</sup> 厚木市立病院看護部、<sup>5</sup> 厚木市立病院栄養科、<sup>6</sup> 神奈川県健康危機管理課)

【はじめに】Futures Japan ~ HIV 陽性者のためのウェブ調査~<sup>1)</sup>では回答者 (n=913) の内、過去 1 年間の薬物使用が 31.2%、今までの薬物使用経験が 74.4%であった。HIV 診療拠点病院である当院でも HIV 陽性者の中に薬物使用者が複数いることは承知していたが、薬物使用者に積極的に関わらなかったため再犯に至った事例を経験。その後、薬物使用者支援、薬物依存症のプライマリケア体制の確立を図りつつあるので報告する。

【事例 A】30 代、男性、MSM。主治医と「薬物やっていたのを知っていましたか?」、「何となくね」の会話後警察に自首し、逮捕取監。警察署での面会、刑務所からの手紙での連絡を経て出所後、厚生施設での社会復帰の決意の連絡を受け、施設の近くの HIV 診療拠点病院を紹介。数か月後、当院主治医に薬物使用で自首したとの連絡後に再逮捕。

【考察】薬物依存症治療の専門家<sup>2)</sup>は依存者支援の基本は、★失敗したこと (薬物使用) が正直に言える場所、★薬物使用発覚は治療を深める絶好の機会、★苦痛を緩和するための依存症、★依存者に見られる援助希求性の乏しさ、★援助者は当事者に学ぶ姿勢を、としている。事例 A にとって当院は「失敗したこと (薬物使用) が正直に言える場所」であったが、その観点から当院として積極的に関わる必要性を考えないまま、HIV 診療の継続だけを目的に他院に紹介したことは大いに反省させられた。現在は薬物使用者支援、薬物依存症のプライマリケアチームという意識の下、毎月、主治医、薬剤師、看護師、カウンセラー、栄養士、精神科医で各々の専門性と個性を活かした支援方法を検討している。

【結語】HIV 診療拠点医療機関では、居場所づくりも念頭に薬物使用者支援、薬物依存症のプライマリケア体制を構築することが急務である。

【文献等】1) <http://survey.futures-japan.jp/result/booklet1.php>

2) 松本俊彦:よくわかる SMARPP、金剛出版、2016

## 016-127 HIV 診療チームによる薬物使用者支援、薬物依存症のプライマリケア体制づくり（その2）～当院における薬物使用者支援の実際～

加瀬博貴（かせひろき）<sup>1</sup>、岩崎弥生<sup>1</sup>、福島ゆきよ<sup>2</sup>、中村繭子<sup>2</sup>、川口明子<sup>3</sup>、岩崎春菜<sup>4</sup>、西村 浩<sup>5</sup>、岩室紳也<sup>6</sup>

<sup>1</sup>厚木市立病院薬剤科、<sup>2</sup>厚木市立病院看護部、<sup>3</sup>厚木市立病院栄養科、<sup>4</sup>神奈川県健康危機管理課、<sup>5</sup>厚木市立病院精神科、<sup>6</sup>厚木市立病院泌尿器科

【背景と目的】当院では、週1回の非常勤医師による外来診療体制や薬物依存性専門治療スタッフ確保の関係上、薬物依存症に対する専門的な治療プログラムを行うことは難しい。その体制の中、薬物使用者支援、薬物依存症のプライマリケア体制の構築を目指し、チームが実践している取り組みについて報告する。

【事例B】30代、男性、MSM。薬物逮捕歴2回。出所後、電磁波による攻撃を受けているとの発言がみられ、週1回の通院でチームとの繋がりを絶たないように配慮し、生活リズムの構築を目指している。しかし、予約日に来ないことや抗HIV薬の服用を忘れることがある。薬物の再使用は否定し、当精神科にも受診しているが、抗精神病薬の内服提案は拒否。母親と来院することもあるが、薬物依存症に対する理解は乏しい。

【事例C】30代、男性、MSM。薬物逮捕歴1回。月1回の通院中に主治医にメールで当精神科の受診を希望。覚せい剤の再使用を申告し、抗精神病薬の処方仕事と通院は継続できている。現在までの薬物使用は自己申告で6回。性交渉時に友人からの誘いが、使用の引き金となっている。

【考察】当チームの目的は患者の依存先を増やすことで、薬物の再使用防止につなげ、さらには再使用時においても申告しやすい環境を作ることにある。受診日は可能な限り、医師以外に看護師、薬剤師、栄養士、カウンセラーと繋がりを持つようにし、チームのすべての専門職と信頼関係の構築を目指している。診療チームには精神科医も参加し、専門的所見から助言や必要時の受診が可能となっている。事例Bは一部の職員に対しては生活の実態をカミングアウトするに至っている。事例Cは薬物使用時の精神症状を主治医にメールで相談することで、当院のチームと診療日外受診につながった。

【結語】支援チームで最も重要なことは、職種だけでなく、患者自身との個人的な相性と24時間つながれる体制の構築であった。

## 016-128 広島大学病院における薬物再乱用防止プログラム導入状況の報告

喜花伸子（きはなのぶこ）<sup>1</sup>、杉本悠貴恵<sup>1,2</sup>、高浦睦美<sup>3</sup>、松岡明子<sup>3</sup>、山崎尚也<sup>1</sup>、齊藤誠司<sup>1,4</sup>、藤井輝久<sup>1</sup>、丸山栄子<sup>1,2</sup>、宮原明美<sup>1</sup>、池田有里<sup>1</sup>、木下一枝<sup>1</sup>、村上英子<sup>1,2</sup>、高田 昇<sup>5</sup>

<sup>1</sup>広島大学病院、<sup>2</sup>エイズ予防財団、<sup>3</sup>広島県立総合精神保健福祉センター、<sup>4</sup>福山医療センター、<sup>5</sup>中電病院

【背景】当院では、薬物依存のあるHIV陽性患者の再逮捕や受診中断等を経験する中、支援方法に課題を感じていた。そこで、広島県立精神保健福祉センターのサポートを受け、広島版薬物再乱用防止プログラム（以下、HIMARPP）の導入に向け準備を重ねた後、数例の患者に対し、個別にプログラムを実施してきた。当院の経験から、HIV診療病院において個別で薬物再乱用防止プログラムを行う意義と課題を検討したい。【方法】HIMARPP導入可能となった2014年11月から2017年3月末の間に本院HIV診療科に通院歴のある患者の内、覚せい剤使用が判明している7名を対象とした。HIMARPP提案状況、提案への拒否理由、導入に至った患者の取り組み状況を検討した。【結果】7名中4名にHIMARPPが提案され、3名に対しては身体状況等の理由で提案されなかった。提案された4名の内、2名は提案に同意せず、2名がHIMARPP導入となった。提案に同意しなかった理由は、「薬物の話題を聞くだけで使いたくなりそう」「まだ依存症ではない。自分で頑張りたい」というものであった。HIMARPP導入患者2名の経過は、1名が1クール目第6回時点で転院の為終了、1名が2クール目第2回（延べ12回）で受診中断となっている。2名とも、プログラムを通して自身を振り返り、具体的な方策を考えることができおり、プログラム内容以外の心理的課題を語られることもあった。【考察】プログラム実施期間に受診中断となった患者もおり、直接的な効果があるとはいえない。しかし、薬物使用にまつわる心理的課題に向き合うことができた等、一定の意義はあったと思われる。また、個人対象であるため、個別の問題に丁寧に向き合えるという利点はあった。しかし、グループでの実施ではない為、他の依存症者の語りから学ぶことができないことは、個人対象での実施の限界と言えるだろう。また、プログラムの提案に応じない患者への支援方法についても、今後検討していきたい。

## 016-129 薬物使用と性行動と精神的健康度の関連性 — MSM 向け出会い系アプリ利用者の意識や行動に関する調査から —

三輪岳史 (みわたけし)<sup>1</sup>、及川千夏<sup>1</sup>、山口正純<sup>2</sup>、大槻知子<sup>1</sup>、藤田彩子<sup>1,3</sup>、若林チヒロ<sup>4</sup>、生島 嗣<sup>1</sup>、樽井正義<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 特定非営利活動法人ぶれいす東京、<sup>2</sup> 武南病院、<sup>3</sup> 東京大学大学院、<sup>4</sup> 埼玉県立大学)

**【目的】** MSM における薬物使用は、HIV 感染リスクの高い性行動を促進することが示唆されているが、日本人を含むアジア人 MSM のデータは限られている。本調査では、出会い系アプリを利用する日本人 MSM における薬物使用の傾向と、性行動や精神的健康度との関連を調べた。

**【方法】** GPS 機能付きの出会い系アプリを利用する MSM を対象に、性生活や精神保健に関する自己回答式インターネット調査 (LASH: Love Life and Sexual Health) を 2016 年 9 月 22 日から 1 ヶ月間実施した。2017 年 6 月 20 日時点の集計データを対象に、薬物使用経験、性行動、精神的健康度 (K6) について解析をおこなった。

**【成績】** 解析対象となった日本人 6,782 名の平均年齢は 33.9 歳であり、生涯で薬物使用経験のある人の割合は全体の 25.3% (1719/6782) であった。過去 6 カ月以内に該当する薬物を使用した経験のある 763 名のうち、最もよく使われていた薬物は多い順にほっき葉 (67.8%)、ラッシュ (35.6%)、次いで咳止め (ブロン) (15.9%) であった。過去 6 カ月間の薬物使用経験は、同時期の以下の性行動と関連していることが確認された: 1) 性的パートナーが 5 人以上 (aOR=2.79, 95%CI: 2.37-3.27)、2) コンドームなしのアナルセックス経験有 (aOR=2.99, 95%CI: 2.51-3.56)、3) 2 人以上との同時セックス経験有 (aOR=2.66, 95%CI: 2.27-3.12)。一方、薬物使用経験と K6 との関連性は認められなかった。

**【結論】** 薬物使用者は非使用者と比べて精神的健康度は変わらないものの、HIV 感染リスクの高い性行動をより行っている可能性が示唆された。薬物を使用する日本人 MSM の HIV 感染リスクを低減できるよう、彼らの詳細なニーズを捉え、より個別的に支援することが必要と考えられる。

\* 本調査は平成 27 ~ 29 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「地域において HIV 陽性者と薬物使用者を支援する研究」の一環として行った。

## 016-130 MSM の薬物使用及び HIV 感染と児童期の逆境体験との関連

野坂祐子 (のさかさちこ)<sup>1,2</sup>、生島 嗣<sup>1</sup>、三輪岳史<sup>1</sup>、樽井正義<sup>1</sup>、山口正純<sup>3</sup>、大槻知子<sup>1</sup>、藤田彩子<sup>1,4</sup>、及川千夏<sup>1</sup>、大島 岳<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 特定非営利活動法人ぶれいす東京、<sup>2</sup> 大阪大学大学院、<sup>3</sup> 武南病院、<sup>4</sup> 東京大学大学院)

**【背景と目的】** HIV はトラウマ体験との相互作用によって生じるシンデミック (syndemic) な疾患といわれている (Brezing et al., 2015)。逆境的小児期体験 (Adverse Childhood Experiences) に関する研究では、18 歳までの家庭内での虐待被害や養育機能不全が、その後の生活全般に悪影響を及ぼすことが示された (Felitti et al., 1998)。思春期以前のトラウマや逆境体験は、HIV や薬物使用等のリスクを高める予測因子であったことから、予防及び介入を検討するうえでトラウマの観点は不可欠といえる。よって本研究では、MSM のトラウマ体験とその影響について把握することを目的とする。

**【方法】** 出会い系アプリを利用する MSM 男性を対象に 2016 年 9 月 22 日から 1 ヶ月間、調査を実施した。バナー広告によって募集し、同意を得たものに 97 問の web アンケートを表示した。本研究はぶれいす東京倫理委員会で承認された。

**【結果】** 6921 人の回答からトラウマや逆境体験の被害率は次の通りであった。いじめ (68.2%)、心理的虐待 (20.2%)、身体的暴力 (17.0%)、ネグレクト (16.2%)、思春期以降の性被害 (14.7%)、12 歳以前の性被害 (11.9%)、家族のアディクション (14.3%)、家族の自殺 (4.2%)。これらはいずれも薬物使用と有意な関連があり、いじめ、身体的暴力及び 12 歳以前の性被害の体験は、HIV 感染は有意に関連していた。さらに、これらの体験が重複するほど薬物使用のリスクが高まり、3 つ以上の体験が HIV リスクを高める傾向がみられた。

**【考察】** 薬物使用と HIV 感染には小児期の体験が関連しており、介入においてはトラウマを理解したケア (Trauma-Informed Care) の導入が有効と考えられる。トラウマが認知や対人関係等に及ぼす影響をふまえた支援の提供が求められる。

\* 本調査は平成 27 ~ 29 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「地域において HIV 陽性者と薬物使用者を支援する研究」の一環として実施した。

**016-131** わが国の MSM における PrEP および nPEP の認知度、利用経験、  
利用意向に関する分析 — ゲイ向け GPS アプリ利用者の意識や行動  
に関する LASH 調査から —

山口正純 (やまぐち まさずみ)<sup>1</sup>、三輪岳史<sup>2</sup>、及川千夏<sup>2</sup>、藤田彩子<sup>2,3</sup>、  
大概知子<sup>2</sup>、生島 嗣<sup>2</sup>、樽井正義<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 武南病院、<sup>2</sup> 特定非営利活動法人 ふれいす東京、<sup>3</sup> 東京大学大学院)

**【目的】** PrEP (Pre-Exposure Prophylaxis: 暴露前予防) の有効性はこれまで多くの海外臨床試験で実証され、WHO は MSM を含むリスクのある人々に対して PrEP を勧めるよう推奨しているが、わが国では未だ認可されておらず実用化に至っていない。また nPEP (non-occupational Post Exposure Prophylaxis: 非職業的暴露後予防) も現時点でわが国では保険適応がないため広く普及しているとは言い難い。我々はゲイ向け GPS アプリ利用者の意識や行動に関するインターネット調査 (Love life And Sexual Health:LASH Study) のデータより、わが国の MSM における PrEP/nPEP に関する認知度、使用経験、利用意向について分析したので報告する。

**【方法】** 2016 年 9 月 22 日～10 月 22 日にゲイ向け GPS アプリを利用する MSM を対象に匿名自己回答式インターネット調査を実施した。本研究はふれいす東京倫理委員会の審査承認を得た。

**【結果】** 10,544 人が調査参加した。重複矛盾回答等を除外し、これまで HIV 陽性と診断されたことのない MSM の 6,771 人を解析対象とした。このうち PrEP を知っていた人は 10.5%、使用経験のある人は 0.1%であったが、68%が PrEP を利用してみたいと回答した。PrEP で気になることとして、費用 (93%)、副作用 (91%)、予防効果 (81%)、医療機関での入手可能性 (68%)、継続性 (58%)、薬剤耐性 (46%) を挙げた (複数回答)。PrEP を服薬した場合コンドームを今より使わなくなると回答した人は 29.9%であった。また nPEP の認知度は 8.3%、使用経験は 0.1%、利用意向は 63%であった。

**【結論】** 現時点で PrEP/nPEP の認知度と使用経験は低いものの、多くの日本の MSM は利用したいと思っていることが示唆された。今後日本の MSM コミュニティに対して PrEP/nPEP に関する適切な情報提供と、受け入れ可能性を確かめる為の実証試験を行う必要があると思われた。

\*H27～29 年度厚労科研補助金 (エイズ対策) 「地域において HIV 陽性者と薬物使用者を支援する研究」

**016-132** Multiplex referral and affiliation networks in relation  
to uptake of Pre-exposure prophylaxis among HIV-  
negative young men who have sex with men

藤本加代 (ふじもと かよ)<sup>1</sup>、Wang Peng<sup>2</sup>、Kuhns Lisa<sup>3</sup>、SchneiderJohn<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>University of Texas Health Science Center at Houston、<sup>2</sup>Swinburne Institute of Technology, Australia、<sup>3</sup>Lurie Children's Hospital of Chicago、<sup>4</sup>University of Chicago)

Pre-exposure prophylaxis (PrEP) has been widely regarded as a promising biomedical strategy to prevent HIV infection and reduce the rate of new HIV infections. Engagement of most at-risk populations in PrEP care, such as young MSM (YMSM), however, remains a major challenge. This study analyzed complex network systems in the context of PrEP implementation. The objective of this study is to identify individual, behavioral, and relational factors that predict PrEP uptake among young MSM. Data were collected in two U.S. cities, Chicago, Illinois and Houston, Texas; we tested associations with other YMSM-related attribute data including but not limited to ethnicity, medical insurance types, etc. Results indicate that uptake of PrEP was not dependent on the YMSM's affiliation network position; providing no evidence that attendance at healthcare venues in general encourages PrEP uptake. There was no evidence to support PrEP diffusion via the CBO-PrEP provider referral network among venues, indicating the need to more effectively develop referral network systems to implement and deliver effective venue-level HIV interventions tailored to YBMSM in the U.S.



## 016-133 Pre-exposure prophylaxis の費用対効果に関する文献レビュー

梶本裕介 (かじもと ゆうすけ)<sup>1</sup>、北島 勉<sup>4</sup>、沢田貴志<sup>2</sup>、宮首弘子<sup>3</sup>( <sup>1</sup> 神奈川県立産業技術総合研究所、<sup>2</sup> 港町診療所、<sup>3</sup> 杏林大学外国語学部、<sup>4</sup> 杏林大学総合政策学部)

【背景・目的】近年、HIV 予防において、PrEP (Pre-exposure prophylaxis) が注目されている。PrEP は経口抗 HIV 薬であるテノホビルおよびエムトリシタピンの配合錠を、1 日 1 錠連日服用する方法が主に用いられている。PROUD Study では PrEP 使用群が未使用群と比べて新規 HIV 感染を 86% 減少させる結果が得られた。PrEP は高い効果が証明されたものの、PrEP の費用対効果が懸念される。本研究では、各国の PrEP に関する費用対効果の傾向を把握するため、文献レビューを実施した。

【方法】データベースは Pubmed を使用し、「(“pre exposure prophylaxis” OR “PrEP”) AND (“human immunodeficiency virus” OR “HIV”) AND (“cost” OR “costs”)」を条件として論文を検索した。検索された論文から、Editorial、Letter、レビュー論文を除いた PrEP の費用対効果に関する原著論文を抽出し、集計と分析を行った。

【結果】2017 年 3 月 19 日の検索時点で分析対象の論文が 32 件抽出された。PrEP の費用対効果は、アフリカでは主に年齢のみを制限した男女といった幅広い集団を対象としており、費用効果的 17 件、条件により費用効果的 2 件、非費用効果的 1 件、未判定 6 件との結果となった。一方、それ以外の地域では MSM や注射麻薬常習者など主にリスクの高い集団を対象としており、費用効果的 4 件、条件により費用効果的 7 件、非費用効果的 4 件、未判定 0 件であった。頓服の経口 PrEP 及び長期間持続注射 PrEP の研究は 2 件ずつあり、4 件全ての研究で費用効果的もしくは費用節約との結論が得られていた。

【結論】HIV 有病率の高いアフリカを対象とした研究では、幅広い集団に PrEP を使用することで費用効果的との結果が得られた研究が多かった。罹患率の低い地域では、HIRI-MSM 等の HIV 感染リスク判定を行い、感染リスクの高い集団を対象を絞ること、服薬アドヒアランスの向上、頓服や長期間持続 PrEP の使用により費用対効果を改善させることが示唆された。

## 017-134 HIV-1 Capsid 蛋白質不安定性の脱殻 / ウイルス複製における意義

天野将之 (あまの まさゆき)<sup>1</sup>、趙 睿<sup>1</sup>、中村朋文<sup>1</sup>、中田浩智<sup>1</sup>、宮川寿一<sup>1</sup>、田宮貞宏<sup>1</sup>、松岡雅雄<sup>1</sup>、満屋裕明<sup>1,2</sup>( <sup>1</sup> 熊本大学医学部 血液・膠原病・感染症内科、<sup>2</sup> 国立国際医療研究センター研究所)

【目的】我々は Capsid 構造蛋白 (CA) 領域の特定部位にアミノ酸 (AA) 挿入変異を有する HIV-1 において顕著な CA の自己崩壊 (自壊) が起こる事を見出し、この CA 自壊は CA の C 末端側 (CTD) を発端として CA 全体に波及する事等を過去の本学会で報告してきた。

CA 自壊現象は野生 CA でも軽度認められ、HIV-1 の生活環において意義を有すると考えられる。本研究では野生 CA で認める CA 自壊の責任領域を検討、更に HIV-1 の感染・増殖に対し CA 自壊が及ぼす影響について評価した。

【方法】野生 HIV-1 CA 発現プラスミド、また CTD の AA を一部欠損した変異 CA 発現プラスミドを網羅的に作成、それらを強制発現させた細胞溶解液を定温静置した際の CA の経時的变化を ELISA 法にて評価した。HIV-1<sub>NL4.3</sub> プラスミドを鋳型として CA の CTD 一部欠損 HIV-1 変異株 (HIV<sup>CA CTDΔ9</sup>) を作成し、COS7 細胞に強制発現させ変異 virion の形態を電子顕微鏡で観察した。また、MT4 細胞を用いて変異株の複製能を評価、また U373-Magi 細胞を用いて変異株の感染性を評価した。

【結果】CA の自壊は野生 CA においても軽度認められるが、CA の CTD が一部欠損すると CA の自壊は進行せず、更に CA の CTD が 9AA 以上欠損すると野生型 CA でみられていた自壊が生じなくなる事が判明した。細胞に強制発現させた HIV<sup>CA CTDΔ9</sup> 内部の CA 殻は野生株と比べ小型の形態を呈しており、CA 殻の過剰凝集が疑われた。HIV<sup>CA CTDΔ9</sup> の U373-Magi 細胞への感染および MT4 細胞内での複製は、いずれも著しく障害されていた。

【考察】CA の C 末端 9AA の存在により野生 CA の安定性は低下するものの、HIV-1 の増殖に対しては有利に作用している可能性が示唆された。今後も本現象に関する検討を重ねる事により、HIV-1 の生活環における、脱殻を含めた CA の詳細な動態解明へ進展し得る可能性がある。

## 017-135 HIV-2 Vpx のポリプロリンモチーフの役割

高垣和功 (しまがき かずのり)<sup>1</sup>、古賀涼子<sup>1</sup>、Halil Ibrahim Ciftci<sup>1</sup>、大塚雅巳<sup>1</sup>、  
山口佳宏<sup>2</sup>、藤田美歌子<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>熊本大学大学院薬学教育部生体機能分子合成学分野、<sup>2</sup>熊本大学環境安全センター、<sup>3</sup>熊本大学薬学部附属創薬研究センター)

全ての HIV/SIV はアクセサリタンパク質 Vpr をもつが、HIV-2 や一部の SIV では Vpr に加えて比較的相同性の高い Vpx ももつ。HIV-2 の Vpx は、亜鉛結合部位 (HHCC) と C 末端の 103 番目のアミノ酸から 7 つのプロリンが連続したポリプロリンモチーフ (PPM) といったユニークな構造をもつ。亜鉛結合部位は細胞内でのタンパク質の安定化に関わることを既に示した。また PPM は、翻訳促進、多量化促進、マクロファージ内での感染性付与に関わることも報告した。様々な Vpx のアミノ酸配列を比較すると、亜鉛結合部位 HHCC が保存されているものでは PPM も保存されており、両者に何らかの相関があると考えている。そこで本研究では PPM が亜鉛結合部位の保持に関わるかどうか調べた。293T 細胞に Vpx 野生株または PPM 変異体の発現ベクターを量を下げてトランスフェクションを行い 2 日後に細胞を回収、ライシスした。その後ウエスタンブロッティングにより Vpx の発現量を比較した。その結果 PPM 変異体では、亜鉛結合部位に変異を導入したものと同様に発現量の低下が見られた。また、Vpx タンパク質を大腸菌を用いて発現させた。vpx 遺伝子を挿入した pET-19b を形質転換した大腸菌 Rosetta-gami 2 を 37°C で振盪し、濁度 OD<sub>600</sub> が 0.4 ~ 0.8 になった後に IPTG を加え、さらに、15°C で 16 時間振盪した。His タグの付加した Vpx (His-Vpx) の発現を SDS-PAGE で確認することができた。現在、Ni アフィニティーカラムおよびゲル濾過カラムを用いた精製を検討中であり、精製した Vpx およびその変異体を用いて原子吸光分析による亜鉛含量の決定などを行いたいと考えている。

## 017-136 Quantitative and qualitative evaluation of HIV-1 proviral DNA by ddPCR and high-throughput sequencing

M SaifullIslam (さいふる いすらむ)<sup>1</sup>、Miyazato Paola<sup>1</sup>、Seki Yohei<sup>2</sup>、  
TanBenjy Jek Yang<sup>1</sup>、Iwase Saori<sup>1</sup>、Akari Hirofumi<sup>2,3</sup>、Satou Yorifumi<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Center for AIDS Research, Kumamoto University、<sup>2</sup>Primate Research Institute, Kyoto University、<sup>3</sup>Institute for Frontier Life and Medical Sciences, Kyoto University)

For HIV-1 cure research, accurate and precise methods to quantify viral reservoirs are required. However, the low prevalence of these infected cells has made this a difficult task.

First, we aimed to establish a highly accurate and reproducible quantification method for proviral load (PVL) measurements. We applied digital droplet PCR (ddPCR) to quantify PVL in various tissue samples isolated from HIV-1mt (macaque-tropic)-infected monkeys. We found that the proviral load in lymph nodes was much higher than that in PBMCs and other tissues. We also observed that the ddPCR method gave us highly accurate values.

Second, we aimed to establish the method to determine proviral sequence with less PCR biases. The current standard protocol is based on PCR amplifications using virus-specific primers. There are significant limitations including the inability to amplify HIV-1 proviruses with mutations or deletions in the PCR primers-binding sites. To overcome this issue, we have established a new method to detect HIV-1 sequences with high sensitivity and low PCR bias. We generated 161 probes, 120 nucleotides in length, which allowed us to capture HIV-1 genomic sequences by hybridization. To confirm the efficiency, we analyzed the genomic DNA of an HIV-1-infected cell line, ACH2. We found the detection efficiency of viral sequences was several thousand times higher than without the probe enrichment (Sci Rep 2016).

These quantitative and qualitative protocols should be useful to find a curative strategy for HIV-1 infection.

## O17-137 HIV-1 潜伏感染モデル細胞を用いた再活性化誘導機序の解析

志村和也 (しむら かずや)<sup>1</sup>、松岡雅雄<sup>1,2</sup>(<sup>1</sup>京都大学 ウイルス・再生医学研究所、<sup>2</sup>熊本大学大学院生命科学研究部 血液・膠原病・感染症内科学)

【目的】 HIV 感染患者におけるウイルス複製の持続的な抑制が抗 HIV 薬により可能となった現在においても、潜伏感染細胞が存在するためにウイルスを体内から完全に排除することは難しい。この潜伏感染細胞の性状を解析するために、我々は昨年の本学術集会において、蛍光 HIV 潜伏感染モデル細胞の樹立について報告した。今回、本細胞を用いて、再活性化刺激に關与する標的分子の解析を行った。

【方法】 青色蛍光タンパク (BFP) を発現する感染性 HIV-1 をヒト T 細胞株 Jurkat 細胞に感染させて樹立した BH11 細胞を解析に用いた。本潜伏感染モデル細胞に対する再活性化刺激は、BFP の発現誘導並びにウイルス産生により評価した。

【結果・考察】 シングルコピーのプロウイルスを有する BH11 細胞は、プロモドメインタンパク質 BRD4 阻害剤である JQ-1 により効率的に再活性化が誘導された。リアルタイム RT-PCR により、JQ-1 が HIV-1 5' LTR の R 領域からの転写を数十倍選択的に誘導した。また、JQ-1 は、BRD4 以外にも BRD2 や BRD3 を阻害することが知られているため、BRD4 が再活性化に直接關与しているかどうかを確認した。BRD4 に対する shRNA を導入した BH11 細胞では、コントロール shRNA 導入細胞よりも JQ-1 処理による高い BFP 発現誘導が認められたことから、JQ-1 による BRD4 阻害が再活性化の中心であると考えられた。一方で、BRD4 以外のプロモドメインタンパクも再活性化の標的分子となりうるかどうかを明らかにするために、各種のプロモドメインタンパク質阻害化合物の再活性化誘導能を評価した。その結果、TAF1 阻害剤である CeMMEC1 は JQ-1 による再活性化を増強した。以上の結果は、潜伏感染モデル細胞における再活性化機構のより詳細な機序の解明とともに、効率的な再活性化誘導法の確立につながると期待される。

## O17-138 HIV サブタイプ比較によるゲノムパッケージングに関する解析

櫻木淳一 (さくらぎ じゅんいち)、櫻木小百合、塩田達雄

(大阪大学微生物病研究所 ウイルス感染制御分野)

【目的】 レトロウイルスのウイルスゲノムは一本鎖 (+) RNA であり、ウイルス粒子へのパッケージングの際にはその 5' 末の領域がパッケージングシグナル (Psi) として働く。Psi の中では RNA 鎖の相補的な部分が主として水素結合を介して高次構造を形づくっており、ウイルス構造蛋白 Gag がその高次構造を特異的に認識することで結合し、パッケージングが進行すると考えられている。しかし RNA と Gag のストイキオメトリーや結合構造などは全く不明である。Psi についてはある程度機能領域が特定されているが、その内部の特定の塩基の働きに関する解析はほぼ皆無である。我々は HIV-1 サブタイプの解析を進める中で、サブタイプ B と D は遺伝的距離が近いにもかかわらずトランスパッケージング能に差があることを見いだした。そのためこの 2 サブタイプのキメラを作成することで Psi 内の特定塩基のパッケージングに及ぼす影響を検証することを試みた。【方法】 各ウイルスの感染細胞 DNA を鋳型に、LTR を PCR クローニングし、NL43 と組み換えることによって様々なサブタイプの Psi を持つ変異体を作成した。これらのクローンを土台に、遺伝子工学的手法を用いて Gag サイレント変異体、NC 組換え変異体等を作成した。トランスフェクション、ウイルス RNA 精製・リアルタイム RT-PCR は定法に従って行った。【成績・結論】 リアルタイム PCR を用いた新たなゲノム定量解析系を構築し、HIV-1 RNA のパッケージング能を厳密に行うことに成功した。サブタイプ B と D の比較から、Psi 中央部のわずかに 2 塩基がパッケージングに大きく影響する可能性が示唆された。この領域は従来注目されておらず、Psi 全体の RNA 構造や NC 結合を考察する上で興味深い発見である。

## 017-139 宿主膜タンパク質 MARCH ファミリーメンバーの抗ウイルス活性の解析

Yao Weitong (やおうえいとん)<sup>1,2</sup>、多田卓哉<sup>1</sup>、張 延昭<sup>1,2</sup>、田中道子<sup>1</sup>、山岡昇司<sup>2</sup>、藤田英明<sup>3</sup>、徳永研三<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 国立感染症研究所 感染病理部、<sup>2</sup> 東京医科歯科大学 ウイルス制御学分野、<sup>3</sup> 長崎国際大学 薬学部 機能形態学)

**【目的】** 二回膜貫通型タンパク質 MARCH8 は 11 種類の MARCH ファミリータンパク質の一つで、MHC-II をはじめとする宿主膜タンパク質をダウンレギュレートする RING フィンガー型 E3 ユビキチンリガーゼである。我々は先頃、ウイルス産生細胞での MARCH8 の発現が HIV-1 エンベロープ (Env) のウイルス粒子への取り込みを抑制することにより、感染性を低下させることを報告した。しかし他の MARCH ファミリーメンバーの抗ウイルス活性の有無については不明である。今回我々は、二回膜貫通型の MARCH1 および MARCH2 が MARCH8 と同様の機序で HIV-1 の感染を抑制することを報告する。

**【方法】** MARCH ファミリータンパク質 (MARCH1, 2, 3, 5, 6 および 7) の野生型または RING-CH 変異型発現ベクターを作製した。これらを HIV-1 ルシフェラーゼレポーターウイルス DNA と共に 293T 細胞にトランスフェクトし、得られたウイルスを用いて感染性を評価した。 $\beta$ ラクターマゼ融合型 Vpr を取込ませたウイルスを用いてエントリーアッセイを行った。MARCH ファミリータンパク質による Env のダウンレギュレーション能を蛍光抗体法で検証した。各種細胞における内在性発現レベルを real-time RT-PCR により検討した。

**【結果】** MARCH ファミリータンパク質のうち MARCH1 および MARCH2 が HIV-1 の感染性を低下させ、その機能には RING-CH 領域が重要であることが分かった。ウイルス産生細胞における MARCH1 および MARCH2 の発現により、そこから産生されたウイルスのエントリー効率は低下し、実際、ウイルス産生細胞表面における Env の発現の減少によりウイルス粒子中への Env の取込みが抑制されていた。MARCH1 および MARCH2 の内在性発現は、1 型インターフェロンで処理したマクロファージにおいて顕著に上昇していた。

**【結論】** MARCH8 に続く MARCH ファミリーメンバーとして新たに MARCH1 と MARCH2 が HIV-1 感染を抑制するインターフェロン誘導型抗ウイルス宿主因子であることが明らかになった。

## 017-140 HIV-1 の祖先ウイルスが発現する Vpu タンパク質の機能における種特異性とそのメカニズム

Hashimoto Saki (はしもと さき)、Yoshida Takeshi、Takeuchi Hiroaki、Yamaoka Shoji

(Department of Molecular Virology, Tokyo Medical and Dental University (TMDU))

**【背景】** HIV-1 は Vpu を用いて、宿主 BST-2 (tetherin) の抗ウイルス機能を阻害する。一方、HIV-1 の直近祖先であるチンパンジー免疫不全ウイルス (SIVcpz) の Vpu はチンパンジー BST-2 を阻害できない。そして、SIVcpz の祖先ウイルス候補の 1 つである SIVgsn の Vpu は、宿主グレートスポットノーズドモンキー (GSN サル) の BST-2 を阻害するが、チンパンジーやヒトの BST-2 を阻害できない。すなわち、進化の過程で Vpu の BST-2 阻害機能は獲得と喪失を繰り返している。一方、これまでに HIV-1 の Vpu はヒト BST-2 と膜貫通領域を介して結合し、この結合は Vpu の BST-2 阻害機能にとって必要条件であることが知られている。

**【目的と方法】** 本研究の最終目標は、HIV-1 がヒト BST-2 阻害能を獲得した機序の解明である。今回、各動物種の BST-2 に対して示す Vpu の機能が、各動物種の BST-2 との結合能と関連しているかを評価する。そこで、SIVcpz MB897 株と SIVgsn 71 株の Vpu を用いて、GSN サル、チンパンジー、ヒトの BST-2 との結合能を BiFC 法により評価し、各 BST-2 に対する阻害機能との関連性を考察した。

**【結果と結論】** SIVcpz MB897 株の Vpu はチンパンジーおよびヒト BST-2 と結合しなかった。この事実が、SIVcpz MB897 株の Vpu が BST-2 阻害機能を持たない原因である可能性が示された。一方、SIVgsn 71 株の Vpu は、GSN サルおよびヒトの BST-2 と主に膜貫通領域において結合することがわかった。すなわち、SIVgsn Vpu の示す動物種依存性は、各動物種 BST-2 との結合能だけで説明できないことが示唆された。現在、SIVgsn Vpu がヒト BST-2 と結合する機序、ヒト BST-2 阻害機能を示さない機序の解明を目指している。

## 017-141 Structural Basis of HIV-1 Gag Matrix Targeting by IP<sub>6</sub> Derivative

Halil Içiftci (はりるいぶらひむ ちっふち)<sup>1</sup>, Tateishi Hiroshi<sup>1</sup>, Koiwai Kotaro<sup>2</sup>, Koga Ryoko<sup>1</sup>, Otsuka Masami<sup>1</sup>, Fujita Mikako<sup>3</sup>, Yumoto Fumiaki<sup>2</sup>, Senda Toshiya<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Faculty of Life Science, Kumamoto University, <sup>2</sup>Structural Biology Research Center, KEK, <sup>3</sup>School of Pharmacy, Kumamoto University)

Main challenge of fight against HIV is to eliminate the latent viral reservoir from body. Fujita and Otsuka's group has recently developed a man-made derivative of IP<sub>6</sub> named L-HIPPO to suppress membrane localization of Gag and induce apoptosis of the host cell containing the un-budded viruses. Matrix (MA) domain of the Gag is the responsible part of the membrane binding through its interaction with inositol phospholipid PIP<sub>2</sub> in the membrane. It has been shown that the L-HIPPO binds to the HIV-1 Gag MA ~70 times stronger than PIP<sub>2</sub> analog. Toward finding a cure for HIV infection, we have tried crystallization of HIV-1 Gag MA as the complex with L-HIPPO or its component IP<sub>6</sub> for designing of more efficient inhibitors. MA-IP<sub>6</sub> crystals were obtained in the several conditions, then the conditions were optimized. The crystals in two different forms were used in the diffraction experiments and diffracted up to 2.7, and 2.5 Å resolution, respectively. The crystal structures of MA-IP<sub>6</sub> were solved in the both cases by the molecular replacement method using the crystal structure of MA as the search model (Hill et al., 1996). As predicted by the similarity with PIP<sub>2</sub>, IP<sub>6</sub> molecules were interacted with residues in the highly basic region. The crystal packing of the two crystal forms will be discussed from the points of MA assemblies and their relation to IP<sub>6</sub> molecules. Furthermore, crystallization trial on the MA-L-HIPPO and mutagenesis to validate the interaction of MA and IP<sub>6</sub> or L-HIPPO are in progress.

## 018-142 HIV 陽性の相談員による、陽性者等向け電話相談サービスに関する考察

佐藤 郁夫 (さとう いくお)、折茂 淳、牧原 信也、福原 寿弥、池上 千寿子、生島 嗣

(特定非営利活動法人ぶれいす東京)

【目的】ぶれいす東京では HIV 陽性者等のための匿名電話相談を運営しており、相談員は専門家(社会福祉士・医師等)が担当してきた。2015 年度からの準備を経て、2016 年 6 月からは HIV 陽性の電話相談員が担当する時間帯(3 時間/週)を設けたため、対応した相談の傾向や効果につき検討した。

【方法】2016 年 6 月から 2015 年 5 月に寄せられた相談者の属性、性別、年代、地域や相談内容を相談記録から抽出した。

【結果】相談件数 119 件のうち、相談者の属性は陽性者 99 件(83.2%)、パートナー 5 件(4.2%)、家族 3 件(2.5%)、その他 7 件(5.9%)、判定保留 5 件(4.2%)、専門家 0 件であった。性別は男性 99 件(83.2%)、女性 15 件(12.6%)。年代は 40 代が 33 件、60 代 22 件、30 代と 50 代が 15 件、20 代 5 件と続いた。不明は 29 件。地域は関東 68 件、中国/四国 15 件、北海道/東北 11 件、東海 9 件、九州/沖縄 7 件、近畿 6 件、甲信越/北陸 3 件だった。ぶれいす東京への初回相談だった者は 20 件(16.8%) だった。

相談内容は複数選択で、「心理や精神」53 件、「生活」と「連絡等のコミュニケーション」が 43 件、「対人関係」38 件、「病気や病態の変化や服薬」33 件、「制度」26 件、「告知直後の漠然とした不安」22 件、「医療体制や受診」17 件、「検査や告知」10 件、「医療機関以外の支援体制・リソースへのアクセス」5 件だった。

【考察】関東近県からの相談が最も多く 68 件(57.1%) だったが、それ以外の地域からも 51 件(42.9%) と、全国から相談が寄せられている。専門家による相談員に寄せられる相談に比べると、「他の陽性者はどうしたのだろう」というピアな相談員との経験の共有、心理的な共感を求める声が多く寄せられた。HIV 陽性者の孤立感の軽減、電話による安全な交流に貢献できたと思われる。

## 018-143 大阪における新規 HIV 陽性者グループ支援の実践と課題 ～ひよっこクラブの取り組みから～

白野倫徳（しらのみちのり）、野坂祐子、大野まどか、柏木瑛信、松浦基夫、大田黒尚子、青木理恵子

（特定非営利活動法人 CHARM）

### 【背景】

大阪では 2009 年より新規 HIV 陽性者を対象とした「ひよっこクラブ」という少人数制グループミーティングを実施してきた。安心できる場所で他の参加者と経験や思いを共有することで孤独感を軽減し、正しい医療情報を得ることで病気に関する負のイメージの緩和を目指している。事前オリエンテーションやグランドルールの設定により、安全で安心な場を提供している。2015 年度までは年 3 回、1 期につき 3 日間のプログラムであったが、紹介元の医療機関等へのヒアリング結果に基づき、参加者のニーズに合わせて、1 回につき半日間のプログラムに変更し、年間開催回数を 5 回に増やした。

### 【目的と方法】

プログラム構成を変更した「ひよっこクラブ」の実践内容についてまとめ、2016 年度の実施データについて分析を行う。

### 【結果と考察】

2016 年度の実施状況は、5 期のうち、定員を満たさなかった 1 期を除く全 4 期を開催し、各回の参加者は 2 名～4 名で計 11 名であった。本プログラムを知ったきっかけは、医療機関内での周知、案内資料によるものが約 8 割であり、参加者自身で web サイトを検索した例もあった。運営にあたっては、運営会議メンバー 5 名、運営事務 1 名、それ以外のスタッフ 6 名で、運営会議は年 4 回開催された。アンケートでは、11 名全員が「安心して参加できた」と回答し、11 名中 9 名が「HIV についての自分の気持ちや考えの整理ができた」と回答した。従来の 3 日間プログラムに比べて、1 日間でのプログラムでは、進行役スタッフ（対人援助職 1 名・陽性者 1 名）のほか、医療情報セッションを担当する医師も同席しており、参加者の質問に返答することができた。日程を短縮したことで、遠方からの参加もより一層見込まれるため、広域の地域にプログラムの広報を行った。一方、スタッフが急速参加できなくなり、対応に苦慮した事例もあった。今後は、参加者、スタッフともに人数を安定化することが主な課題である。

## 018-144 HIV 感染者／エイズ患者の抗 HIV 療法導入時の福祉制度適用の現状

羽柴知恵子（はしばちえこ）<sup>1,2</sup>、浅海里帆<sup>3</sup>、三輪紀子<sup>1</sup>、水谷美枝子<sup>1</sup>、伊藤杏奈<sup>1</sup>、小暮あゆみ<sup>4</sup>、中畑征史<sup>4</sup>、蜂谷敦子<sup>5</sup>、岩谷靖雅<sup>5</sup>、今村淳治<sup>2</sup>、横幕能行<sup>2</sup>

<sup>1</sup>NHO 名古屋医療センター看護部、<sup>2</sup>NHO 名古屋医療センターエイズ治療開発センター、<sup>3</sup>NHO 名古屋医療センター相談支援センター、<sup>4</sup>NHO 名古屋医療センター感染症内科、<sup>5</sup>NHO 名古屋医療センター 感染・免疫研究部

【背景と目的】 HIV 伝播阻止及び HIV 感染者／エイズ患者（以下 HIV 陽性者）の予後改善には感染判明後早期に抗 HIV 療法を導入することが重要である。しかしながら、我が国では早期に感染が判明した HIV 陽性者が身体障害者手帳（以下手帳）を取得できず治療開始をためらう場合があるとされる。そこで本研究では、当院未治療初診 HIV 陽性者の治療導入までの経過を解析し早期治療開始に影響を与える福祉制度面の要因を解析した。【方法】 2015 年 1 月 1 日から 12 月 31 日までに名古屋医療センター（以下、当院）初診の未治療 HIV 陽性者 105 例を対象に、患者特性、診療情報、〈1〉当院初診から手帳交付、〈2〉診断確定から手帳交付及び〈3〉診断確定から治療開始までの日数を診療録より後方視的に検討を行った。【結果】 2017 年 2 月末時点で治療導入は 95 例、治療未導入は 10 例であった。そのうち、検査所見及び日常生活活動制限が手帳 4 級申請要件を満たしていなかったのは 2 例で、その他の治療未導入の理由は受診中断、帰国、他院転院及び 3 級以上の手帳取得希望であった。治療導入 95 例の居住地は 39 例が名古屋市、46 例が名古屋市外愛知県、10 例が愛知県外であった。名古屋市と名古屋市外愛知県居住者 85 例についてさらに発症（以下 AIDS）未発症（以下 AC）に分けて〈1〉から〈3〉中央値等の解析を行うと、名古屋市内居住発症者で診断から手帳取得までの日数（22 日）及び治療開始に要する日数（34 日）と短かった。一方、名古屋市外愛知県居住ではそれぞれ 82 日、101 日と最も時間を要した。ウイルス量は全例で治療開始後半年以内に 200 コピー /mL 未満に抑制されていた。【考察】 手帳 4 級取得要件を満たさない例は少なかった。また、診断から手帳交付及び治療開始までの日数には、病期、居住地が影響した。居住地によって治療開始までの期間に差がでないような制度運用が望ましい。

**018-145 外部機関との連携による HIV 陽性者就労支援**

蔵田 裕 (くらた ひろし)、田邊嘉也、川口 玲、古谷野淳子、中川雄真、  
茂呂 寛

(新潟大学医歯学総合病院感染管理部)

【背景と目的】 HIV 陽性者の長期療養化にともない、QOL の向上も重要になってきている。就労の安定や障害者枠での雇用拡大も QOL 向上に係る課題の一つであるが、プライバシーの不安等で職場に病名開示できず離職に至る、逆に病名開示したところ事業所側が他者への感染を不安視する等のケースがあり、就労に関してはまだまだ課題があると考えられる。外部機関との連携により就労環境が好転したケースを振り返ることで、今後の陽性者の就労支援に資することを目的とする。【結果】 2010 年 4 月～2017 年 6 月の期間に SW と面接を行った 61 名のうち、就労に関して何らかの相談を受けたのは 29 名。そのうち、情報提供や研修等の機会を設け外部機関と連携したのは 2 例。連携した外部機関は、指定特定相談支援事業者、障害者就労移行支援事業所及び障害者就労継続支援 A 事業所 (併設)、障害者職業センター、障害者基幹相談支援センター、障害者就労継続支援 B 事業所、障害者日中一時支援事業所 (新潟市独自事業) である。連携に先んじて各事業所には HIV 感染症に関する情報提供や研修等を行った。現在 1 例は障害者枠での就労に至り、もう 1 例は就労を目指し障害者就労継続支援 B 事業所を利用中である。【考察】 HIV 感染症に関する情報提供や研修を行うことで、外部機関とのスムーズな連携につながり、陽性者本人や受入事業所の不安軽減にも一役買うことができたのではないかと。医療機関が就労支援を行うことは限度があり、外部機関との連携が必須であると考えられる。

**018-146 刑事事件等による身柄拘束者および受刑者に対するソーシャルサポートの一考察**

生島 嗣 (いくしま ゆずる)、村崎美和、牧原信也

(特定非営利活動法人ぶれいす東京)

【目的】 ぶれいす東京では HIV 陽性者の刑事事件等による身柄拘束者および受刑者 (以下相談者) に対し、必要に応じて面会、郵便等での支援をおこなってきた。昨年からは、その対応を新規相談事業の一環としてチーム編成をし、複数のスタッフで対応方針を協議している。本発表では、相談者の状況、ニーズ評価、対応に対する反応を文面から振り返ることで、相談者に対するソーシャルサポートの在り方を検討したい。

【方法】 2016 年 9 月～2017 年 5 月に書簡で寄せられた 15 名の相談の内、新規相談者 4 名の手紙に書かれた内容から、相談者の背景や相談内容を抽出し、考察をおこなった。

【結果】 新規相談者 4 名は、全員男性の HIV 陽性者であり、うち 3 名は薬物使用の罪状による拘束、受刑であった。ぶれいす東京につながったきっかけとして、拘束前に既にぶれいす東京を利用していた者が 3 名、残り 1 名は受刑中に陽性が判明していた。初回相談の文面においては、4 名のうち 2 名が、CD 4 の数値などを上げ、自身の施設内における HIV の治療環境に対する不安や状況報告をしていた。また、全員が、これまでの自身の行動についての振り返り、反省、後悔を表出し、出所後の「自身のあるべき姿」について述べていた。当団体に対する要望としては、拘束、受刑前に関係していた友人等へのコンタクトの代行、カウンセリング、書籍などの情報提供を求めている。こうした要望に対し、治療に関する資料や出所後のサポート団体への情報提供などを行った。

【考察】 書簡等において拘束、受刑中から相談者に対し継続したサポートをおこなうことは、社会と断絶され情報が少ない状況において、受刑中の孤立感や不安の軽減を図ることができると思われる。また、更生後の社会生活のイメージ喚起、出所までのモチベーションの維持に貢献できると考える。

一般演題 (口演)  
25日

## 018-147 離島で HIV 陽性者支援を開始して3年間の報告

東江 忍 (あがりえしのぶ)<sup>1</sup>、杉田周一<sup>2</sup>、李 瑛<sup>2</sup>、吉田益奈子<sup>3</sup>、佐藤聡美<sup>4</sup>、砂川礼子<sup>1</sup>、饒平名 学<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> 沖縄県立宮古病院 外来/ER、<sup>2</sup> 沖縄県立宮古病院 医局、<sup>3</sup> 沖縄県立宮古病院 薬局、<sup>4</sup> 沖縄県立宮古病院 地域連携室、<sup>5</sup> 沖縄県立宮古病院 医療安全管理室)

【背景】 当院では2014年に医師・看護師・薬剤師・心理士による HIV チームを立ち上げ、沖縄県より免疫による自立支援医療（更生医療）の承認を受け、平成29（2017）年現在まで計8名の HIV 陽性者を受け入れてきた。HIV 担当看護師が所属する外来/ERでは個室を確保しプライバシー保護に努め、担当看護師がマネジメントの中心となり地域連携室から引き継いだ情報をもとに受診前後で面談を行っている。面談の内容は支援計画の説明や不安の聴取、相談内容に応じて専門職へ繋ぎ HIV チームで情報を共有している。【結果および考察】 現在当院で診ている HIV 陽性者は7名である。担当看護師がいる事によりプライバシー保護や話しやすい安心できる環境作りとの評価を得ているが、中には医療機関を転々と居住を変え治療の継続が難しいケースもあった。過去には HIV 陽性者が入院する際は過剰な防御対策を講じる場面もあり、陽性者を支援するには職員教育の不十分さを感じた。治療以外に HIV 陽性者へ対し社会的偏見や差別が危惧された。医療従事者は正しい知識を持って治療と生活の両面から支援していく必要があると考える。また島特有の狭いコミュニティーのため入院患者同士や病院職員の知り合いが気軽に通院・入院理由を聞き尋ねてくる事から地元出身者では情報漏洩を気にして沖縄本島へ通う者もある。また外来予約日に来ない、予約外に来院するといった状況では担当看護師不在で HIV 対応に不慣れた職員では対応困難な場面もあり HIV 陽性者にも不便を生じるさせる事もある。【課題】 現在プライバシー保護は守られているが、定期的に職員全体に対してプライバシー保護や HIV に対する基本的な知識の教育が必要である。今後は、診療支援継続できるように地域への啓蒙活動の取り組みも重要と考える。

## 018-148 HIV 陽性者の生活と法的課題 —「LGBT 支援法律家ネットワーク」有志の視座から

大畑泰次郎 (おおはた たいじろう)<sup>1</sup>、加藤慶二<sup>4</sup>、中川重徳<sup>2</sup>、永野 靖<sup>2</sup>、前園進也<sup>3</sup>、山下敏雅<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 大阪弁護士会、<sup>2</sup> 東京弁護士会、<sup>3</sup> 埼玉弁護士会、<sup>4</sup> 第二東京弁護士会)

【目的】 HIV 陽性者は生活する上で、時として、様々な法的問題に直面する事がある。それら法的問題の解決のためには、法律家による支援が必要である場合も少なくない。【方法】 そこで、全国の弁護士ら法律家約100名が参加する「LGBT 支援法律家ネットワーク」の有志で、メンバーが関与した HIV に関連した法律相談や受任案件が、どのようなテーマなのか、どのように位置付けられるのか、集約・分析する。【結果・考察】 法律相談や受任案件のテーマや解決の方策について、・人間関係や性生活上のトラブル・医療上のトラブル・金銭上のトラブルや債務整理・職場でのトラブル・刑事事件・外国籍の陽性者の在留資格をめぐる諸問題等の類型別に集約・分析する。また、地域差等にも着目し、全国各地の相談体制の現状と課題についても考察する。かつてのエイズ予防法（1989年制定～1999年廃止）といった人権保障の視点を欠いたわが国における負の歴史も踏まえ、いくつかの公判裁判例等も参照しながら、法律家として出来ること、すべき事について共有を図る。



## O18-149 新宿区 HIV/AIDS 関係機関ネットワーク連絡会の活動報告

三宅 慧(みやけさとし)<sup>1</sup>、神楽岡 澄<sup>1</sup>、鈴木裕子<sup>1</sup>、山中 晃<sup>2</sup>、生島 嗣<sup>3</sup>、池田和子<sup>4</sup>、佐藤知恵<sup>5</sup>、藤平輝明<sup>6</sup>、荒木順子<sup>7</sup>、カエベタ重矢<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>新宿区保健所保健予防課、<sup>2</sup>新宿東口クリニック、<sup>3</sup>特定非営利活動法人 ぶれいす東京、<sup>4</sup>国立国際医療研究センター病院 エイズ治療・研究開発センター、<sup>5</sup>東京医科大学病院 臨床検査医学科、<sup>6</sup>東京医科大学病院 総合相談支援センター、<sup>7</sup>特定非営利活動法人 akta)

【はじめに】近年の HIV 治療の進歩により、療養支援の充実が求められている。区内には、エイズ診療拠点病院が6か所、エイズ対応可能な診療所が3か所、エイズ相談等を実施する NPO 法人などの専門機関が多く所在している一方、各関係機関への聞き取りでは、連携が十分ではない状況が明らかとなった。そこで、関係機関の連携により、HIV・エイズ患者が安心して地域で自立した生活を送れるよう、地域全体の支援力を向上させることを目的とし、「新宿区 HIV/AIDS 関係機関ネットワーク連絡会」を平成 24 年度に立ち上げたので、活動について報告する。

【活動内容】I. 「新宿区 HIV/AIDS 関係機関ネットワーク連絡会」及び研修会の開催 II. 支援者のための「新宿区 HIV/AIDS 関係機関 MAP」の作成

【結果】I. 当初の構成メンバーは、診療所の医師や拠点病院スタッフ、NPO 法人の相談員、保健所・保健センター、福祉分野の区関係部署職員であったが、平成 28 年度からは、療養期間の長期化、高齢化を見据えて、エイズ患者の療養支援の経験があるケアマネジャーや訪問看護師を委員に加え、より多職種での検討が可能となった。連絡会は、年 3 回の開催とし、療養支援を行う上での課題や困難事例の検討等を行った。研修会は、連絡会で課題となった内容をテーマとした。II. 関係機関 MAP は、関係機関の効果的な連携等を目的に作成され、職種や経験年数等によらず、療養支援に係る機関情報を一度に把握することができ、スムーズな対応ができるようになった。

【結論】HIV・エイズ患者の生活を支援する関係機関が保健・医療・福祉と多岐にわたる中で、行政や医療機関、NPO 法人等の横断的な取組みは重要である。本区におけるネットワーク連絡会は、これら関係機関の継続的な情報交換や課題の共有の場となり、今後の HIV・エイズ患者の療養支援の一助となることが期待される。

## O18-150 HIV 陽性者の当事者研究に向けて—当事者として共に在ること / 語り継ぐことの社会学2

大島 岳(おおしまがく)<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>一橋大学大学院、<sup>2</sup>日本学術振興会)

【背景・方法】近年、「当事者研究」というユニークな研究実践が広がりを見せている。これは精神障害等を抱えた当事者の地域活動拠点「べてるの家」(北海道浦河町)の試みではじまり、現在では様々な病や障がいの領域に及んでいる。この概念の特徴は、「自分のことは、自分がいちばん“わかりにくい”」(向谷地 2009: 44) からこそ、自身を「研究」のテーマとし、ピアグループや地域の支援者とともに語る力を育んでいこうとする実践である。本報告は、HIV 陽性者にとっての「当事者研究」の可能性を探るために、陽性判明から十年程度経った方を中心に、ライフの曖昧さや矛盾、多声性や多義性に着目するライフストーリー調査を行った。その際、当事者として聴き語る相互行為、つまり対話として語りを捉える対話的物語分析 (Frank 2012) を参照した。【結果・考察】ART 導入後に死亡率に劇的な改善が生じたが、急激な変化とは裏はらに、当事者へのスティグマは、むしろ目に見えない形態で悪化してきている。現在でも歯科や透折など診療拒否、雇用差別は存在し、HIV だけでなく薬物や性依存といったメンタルヘルスの悪化加わった場合、それが相乗効果となって、生きづらさを強化する。それに対応するかのようになり、ゲイ・コミュニティや SNS や電子掲示板では、時に個人を特定した差別的・排他的な書き込みなども散見される。20 名の語りのほとんどからは、確かに過酷で困難な状況が語られていた。しかし、支援者や当事者の力を借りて、陰性者を含む当事者同士がつながり、ライフストーリーを聴き語り合うことによってエンパワメントを得るどころか、むしろ自身の経験を他者に伝えたりケアし合うことで、癒しの担い手となる力をももっていた。「相談までもないグチ」(上岡・大嶋 2010) のような日常生活の中にこうした力は存在する。以上が当事者研究の可能性と同時に課題でもあった。

## 019-151 Sulfamethoxazole-Trimethoprim (ST 合剤) の脱感作により治療を継続できたトキソプラズマ脳炎 (TE) の一例

宮田順之 (みやた のぶゆき)<sup>1</sup>、吉村幸浩<sup>1</sup>、彦坂健児<sup>2</sup>、野呂瀬一美<sup>2</sup>、立川夏夫<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 横浜市立市民病院、<sup>2</sup> 千葉大学大学院医学研究院 感染生体防御学)

【症例】20代、日本人男性、heterosexual。【主訴】頭痛、発熱、嘔気。【経過】数年前にHIVを指摘されて以降、無治療だった患者に発熱、嘔気、頭痛が出現した。頭部MRIで多発結節影があり、トキソプラズマIgG 72.8 IU/ml、髄液PCR検査からTEと診断された。ST合剤とクリンダマイシンで治療を開始し、薬剤入手後標準治療(ピリメサミン(PMT)とスルファジアジン(SDZ))とした。しかし各々の有害事象(PMTとSDZ:使用2日目嘔気/嘔吐、ST合剤:使用4日目発疹、アトパコン:使用8日目発熱、肝障害)により治療変更を余儀なくされた。結果、他の治療選択肢がなく、ST合剤の脱感作を0.01gより試みた。脱感作中は軽度の皮疹、肝障害(ALT395 IU/l)を認めたが、抗ヒスタミン薬や肝庇護薬(グリチルリチン酸)を併用し36日かけて二次予防量2gまで増量できた。【考察】通常より長期(36日)のST合剤減感作を実施し皮疹、肝障害を乗り切ることができた。ST合剤の総投与量は本来の治療量の13.9%にしかならない量であった。また初期治療量を投与できた期間は17日と短かったが、ST合剤の脱感作期間も含め、その後の症状や画像での増悪は認められなかった。TEの治療薬は有害事象を伴うことが多いが、TE治療中でのST合剤の脱感作は選択肢になりえ、また脱感作を長期で実施することも選択肢の一つであると考えられた一例だった。

## 019-152 神経症状を伴わない中枢神経病変を認めたHIV感染者の1例

宮下竜伊 (みやしたりゅうい)<sup>1</sup>、村松 崇<sup>1</sup>、上久保淑子<sup>1</sup>、一木昭人<sup>1</sup>、近澤悠志<sup>1</sup>、城川泰司郎<sup>1</sup>、備後真登<sup>1</sup>、関谷綾子<sup>1</sup>、四本美保子<sup>1</sup>、萩原 剛<sup>1</sup>、天野景裕<sup>1,2</sup>、福武勝幸<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 東京医科大学臨床検査医学科、<sup>2</sup> 東京医科大学血液凝固異常症遺伝子研究寄付講座)

【背景】HIV感染症に伴う中枢神経病変は減少傾向にあるが、QOLや生命予後に与える影響は大きい。生検を実施しにくいことから鑑別が困難である症例も多く経験する。【症例】40歳代女性。201X年1月、高熱を契機に近医受診し感冒薬処方されるも改善なく、微熱が継続したため同年3月末に当院総合診療科を受診。HIV抗体陽性のため当科に紹介受診となった。胸部単純CTでスリガラス影を認めニューモシスチス肺炎の診断で同日入院となった。初診時のCD4陽性細胞数26/μL、HIV-RNA130,000コピー/mLであった。第7病日に全身精査目的で撮像した頭部単純MRIで左後頭葉白質病変を認めた。画像所見からトキソプラズマ脳炎、HIV脳症、CMV脳炎、悪性リンパ腫を鑑別に挙げた。血清トキソプラズマIgG抗体は陰性であり、可溶性IL-2受容体885 U/mLであった。第14病日の髄液検査ではEBV-DNA1,600コピー/mL、HIV-RNA11,000コピー/mL、JCV-DNA検出せずであった。第20病日に抗HIV療法(ABC/3TC+RAL)を開始。第22病日の頭部造影MRIでは、左頭頂葉にリング状の造影増強効果を示す腫瘍性病変が新規に出現した。悪性リンパ腫およびトキソプラズマ脳炎を考慮し、診断的治療としてトキソプラズマ脳炎に対する治療をST合剤のアレルギーがあったためピリメタミンとクリンダマイシンを選択して第34病日から開始した。第53病日の再検査で縮小傾向を認めたため治療継続し、第55病日に退院、外来通院とした。【考察】本症例は経過中、明らかな神経学的所見の異常を認めなかった。入院時の全身精査で判明したことから、CD4陽性細胞数が低値であるAIDS発症例においては症状が顕在化していない疾患も含めた全身精査が必要である。

## 019-153 マルネツフェイ型ペニシリウム症発症エイズの1例

今村淳治 (いまむら じゅんじ)<sup>1</sup>、小暮あゆみ<sup>1</sup>、中畑征史<sup>1</sup>、亀井克彦<sup>2</sup>、横幕能行<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 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、<sup>2</sup> 千葉大学真菌医学研究センター 臨床感染症分野)

【序論】マルネツフェイ型ペニシリウム症は *Talaromyces marneffeii* (旧 *Penicillium marneffeii*) を起因菌とする輸入真菌感染症である。タイ、ベトナム、中国においてはエイズ関連疾患としての頻度が高くグローバル化に伴い今後国内でも報告例が増加する可能性がある。今回、我々はマルネツフェイ型ペニシリウム症を合併したエイズ症例を経験したので報告する。【臨床経過】症例はX年10月に就学のために来日した22歳ベトナム人男性。X+1年1月、吐血して受診した前医で上部消化管内視鏡実施前に実施されたHIVスクリーニング検査で陽性となり当院救急外来に転送された。顔面膨疹、口腔内白斑等の所見あり、緊急上部消化管内視鏡検査で食道カンジダ症及び出血性胃炎と診断され消化器内科入院となった。HIV感染症についてはCD4数1/μL、ウイルス量3.1×10<sup>6</sup> copies/mL、その他精査結果を併せて食道カンジダ症発症エイズと診断した。β-Dグルカン著明高値から深部真菌症合併も考慮され消化器内科でL-AMB併用による治療が開始され解熱した。第7病日に血液、喀痰培養で真菌の発育を認めた。また、第12病日に皮膚生検病理組織検査で酵母真菌様の構造物の貪食像が確認された。検体を千葉大学真菌医学センターに送付したところ遺伝子解析により *T.marneffeii* と同定され、マルネツフェイ型ペニシリウム症と診断した。治療経過は良好で、第16病日にITCZ 400mg/日 内服加療に変更、第23病日に退院帰国した。【考察】エイズ患者では国籍、居住歴及び渡航歴に留意して診断と治療を進める必要がある。患者予後、院内感染対策及び検査担当者を始めとする医療従事者の安全確保の観点から、輸入真菌感染症想起時、主治医は微生物検査室及び専門機関と連携し迅速な診断と適切な感染防止対策に努める必要がある。

## 019-154 HIV感染者におけるニューモシスチス肺炎と肺結核の重複感染例の検討

柳川泰昭 (やながわ やすあき)<sup>1,2</sup>、青木孝弘<sup>1</sup>、上村 悠<sup>1,2</sup>、水島大輔<sup>1</sup>、渡辺恒二<sup>1</sup>、木内 英<sup>1</sup>、田沼順子<sup>1</sup>、塚田訓久<sup>1</sup>、照屋勝治<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1,2</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院エイズ治療研究開発センター、<sup>2</sup> 熊本大学医学部大学院エイズ学研究センター)

【背景】ニューモシスチス肺炎 (PCP) は HIV 感染者における最多日和見疾患であり、また肺結核症 (TB) も免疫不全者において鑑別を要する疾患である。PCP 診療時には感染対策も含め TB の合併を考慮する必要があるが、重複感染に関する報告は少ない。【方法】1997年3月～2017年6月に当院診療録からの後向き検討で、両日和見疾患を発症した症例を抽出した。各症例の臨床経過と特徴について検討した。【結果】上記期間において重複感染は4例認めた。診断時期は、TB診断後にPCP診断した例が3例、PCP診断後にTB診断した例が1例であった。全例男性、平均年齢は51歳であった。診断時 (平均) のCD4数45/μL、平均HIV-RNA量38,000copies/mL、β-D-グルカン143pg/mL、LDH500IU/Lであった。4例のうちPCP診断時に低酸素血症を呈していたのは2例であり、他2例は発熱・血液検査・胸部異常陰影によるPCP診断経過であった。TBの病態は、3例で肺結核に粟粒結核を合併しており、その他脳結核腫、腹腔内リンパ節炎、胸膜炎の合併を各1例ずつ認めた。TB先行診断3例は喀痰抗酸菌塗抹陽性であったが、PCP先行診断例は喀痰抗酸菌塗抹・PCR検査ともに陰性であり、培養陽性がTBの診断根拠となった。【結論】PCPとTBを同時に重複感染している症例を4例認めた。塗抹陽性活動性肺結核が先行して診断される例が優位であったが、PCPを先行して診断した場合でも肺結核が重複している例が1例あり、感染対策など臨床的に留意する必要がある。

## 019-155 ニューモシスチス肺炎に対するペンタミジン点滴静注治療の副作用の検討

工藤由佳 (くどう ゆか)<sup>1</sup>、池内和彦<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、矢嶋敬史郎<sup>1</sup>、  
関谷紀貴<sup>2</sup>、味澤 篤<sup>1,3</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>都立駒込病院感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 臨床検査科、<sup>3</sup>東京都保健医療公社豊島病院)

**【背景】**ニューモシスチス肺炎 (PCP) の治療に用いられるペンタミジン点滴静注は、副作用の出現頻度が高いことが知られており、治療変更を要した副作用の内容や出現時期を把握しておくことは重要である。

**【方法】**2007年から2016年の10年間に当院に入院となり、ペンタミジン点滴静注による治療を行なった HIV 感染症合併 PCP 症例を対象とした。患者背景、CD4 陽性リンパ球数 (CD4 数)、HIV-RNA 量 (VL)、治療変更理由、副作用の出現時期について、診療録を用いて後方視的に検討した。

**【結果】**該当患者は 104 例で、年齢の中央値は 43.5 歳 (23-75 歳) で、男性は 98 例 (94%) であった。CD4 数、VL の中央値はそれぞれ、15/μL (2-239/μL)、28,000 copies/mL (5,300-8,900,000 copies/mL) であった。PCP に対する初期治療としてペンタミジン点滴静注を使用した例は 1 例で、他 103 例は、ST 合剤による治療中断後に代替薬として使用された。ペンタミジン点滴静注から治療変更を要した症例は 66 例 (63.5%)、死亡は 1 例 (1.0%) だった。治療を変更した 66 例における治療期間の中央値は 7 日 (2-29 日) で、治療無効かつ有害事象によるものが 1 例、他 65 例は副作用による変更であった。頻度の高い副作用の内訳 / 中断までの日数の中央値は、腎機能障害 26 例 (25.0%) / 5 日 (2-29 日)、低血糖 19 例 (18.2%) / 7.5 日 (5-17 日)、骨髄抑制 14 例 (13.5%) / 2 日 (2-13 日) であった。頻度の低い有害事象の内訳は、発熱 6 例 (5.8%)、肝機能障害 5 例 (4.8%)、血圧低下 4 例 (3.8%)、味覚異常 3 例 (2.8%)、不整脈、薬剤性肺炎、悪心が各 2 例 (1.9%)、皮疹、電解質異常、動悸は各 1 例 (1.0%) であった。すべての有害事象はペンタミジン中断後に改善した。

**【考察】**ペンタミジンによる副作用としては、腎機能障害、低血糖の頻度が比較的高かった。また、低血糖は他の有害事象よりも遅れて出現する傾向を認めた。骨髄抑制については、併存疾患、併用薬剤の影響から原因の特定が困難なものが多かった。

## 019-156 HIV 合併結核患者における CD4 陽性リンパ球数と病型についての検討

松原昌平 (まつばら しょうへい)<sup>1</sup>、池内和彦<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、  
関谷紀貴<sup>2</sup>、矢嶋敬史郎<sup>1</sup>、味澤 篤<sup>1,3</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院臨床検査科、<sup>3</sup>東京都保健医療公社豊島病院)

**【背景】**HIV 合併結核では、CD4 陽性リンパ球数 (CD4 数) により、異なった病型を呈することが知られている。CD4 数が低い症例では、肺外結核や非典型的な肺野画像所見が増加するとされているが、本邦における報告は少ない。

**【方法】**2005-2016 年の 12 年間に、当院で結核菌が培養同定された HIV 合併結核患者 29 例を対象とした。胸部画像検査で肺野に異常所見のあるものを肺結核、肺外に所見のあるものを肺外結核、血液培養陽性もしくは肺野にびまん性の粒状影があるもの、複数臓器の播種病変を認めるものを粟粒結核と定義した。CD4 数 200/μL 未満を低 CD4 群、200/μL 以上を高 CD4 群とし、CD4 数、臨床・画像所見、治療経過を、診療録を用いて後方視的に検討した。

**【結果】**患者は男性 28 例 (96.6%)、日本人 24 例 (82.8%)、年齢中央値 49 歳 (32-66 歳)、結核診断時の CD4 数中央値 175/μL (13-563/μL) であった。低 CD4 群 17 例、高 CD4 群 12 例の臨床病型を 2 群間で比較すると、肺結核は 15 例 (88.2%) vs 10 例 (83.3%) と同等だったが、粟粒結核は 14 例 (82.4%) vs 4 例 (33.3%)、肺外結核は 15 例 (88.2%) vs 6 例 (50.0%) と低 CD4 群でいずれも有意に多かった ( $p < 0.05$ )。低 CD4 群 15 例、高 CD4 群 10 例の肺結核症例の画像所見の 2 群間比較では、空洞影は 2 例 (11.8%) vs 2 例 (16.7%) と同等だったが、浸潤影は 2 例 (13.3%) vs 6 例 (60.0%) と高 CD4 群で有意に多かった ( $p < 0.05$ )。治療は全例が抗結核薬 4 剤で開始した。治療開始後に ART を導入した 16 例 (中央値 8.9 週 (4.0-46.6 週)) のうち、低 CD4 群 13 例中 7 例 (53.8%) が免疫再構築症候群 (発熱 4 例、リンパ節腫大 5 例、頭蓋内結核腫の増大 1 例) を発症した。原因不明の死亡が 1 例あったが、結核の再発や HIV 及び結核関連死はなかった。

**【考察】**HIV 合併結核患者では、CD4 数によらず肺結核は高頻度に認めるが、肺外結核・粟粒結核は CD4 数が 200/μL 以下に多い。

## 019-157 HIV感染者におけるサイトメガロウイルス消化管病変に対するCMV抗原血症検査(C7-HRP)の有用性

池内和彦(いけうちかずひこ)<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、矢嶋敬史郎<sup>1</sup>、  
関谷紀貴<sup>2</sup>、藤原 崇<sup>3</sup>、味澤 篤<sup>1,4</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 臨床検査科、<sup>3</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 消化器内科、<sup>4</sup>東京都保健医療公社豊島病院)

【背景】CD4陽性リンパ球数(CD4数)の低いHIV感染者では、サイトメガロウイルス(CMV)による消化管病変(cytomegalovirus gastrointestinal disease: CMV-GID)を呈することが知られている。確定診断のためには病理組織学的なCMVの証明が必要であるが、内視鏡検査を施行する基準は定まっていない。CMV抗原血症検査は非侵襲的な検査である一方、HIV感染者におけるCMV-GIDに対する診断の有用性は十分に検討されていない。

【方法】2010年から2017年の8年間に当院に入院したHIV感染者で、抗HIV療法が未導入もしくは中断中であり、消化管内視鏡検査を施行した症例を対象とした。患者背景、消化器症状、CD4数、HIV-RNA量(VL)、CMV抗原血症検査(C7-HRP)、内視鏡所見、病理結果について診療録を用いて後方視的に調査した。内視鏡で発赤、潰瘍、びらん等を呈し、病理学的に巨細胞封入体を認め、かつ免疫組織学的にCMVの証明がされた場合にCMV-GIDと定義した。

【結果】患者全体123例(男性114例、年齢中央値41歳)のうち、上部消化管内視鏡検査が116例、下部消化管内視鏡検査が87例で施行され、CMV-GIDを32例(26.0%)で認めた。食道炎14例、胃炎12例、大腸炎22例であった。病変臓器毎の症状について検討したところ、大腸炎患者で下痢(41% vs 19%,  $p < 0.05$ )の頻度が有意に高かった。CMV-GIDのリスク因子についてCMV-GID群と非CMV-GID群を比較したところ、単変量解析ではCD4数(中央値20.5 vs 48/ $\mu\text{L}$ )、VL(中央値 $2.7 \times 10^5$  vs  $1.3 \times 10^5$  copies/mL)、C7-HRP(中央値13.5 vs 0/50,000 WBC)で有意差を認め、多変量解析ではC7-HRPのみ有意差を認めた( $p < 0.05$ )。C7HRP 1/50,000 WBC以上を陽性とする、CMV-GID診断の感度93.8%、特異度78.0%、10/50,000 WBC以上を陽性とする感度62.5%、特異度95.6%であった。

【考察】C7-HRPは、CHIV感染者においてCMV-GIDを予測するのに有用な検査であることが示唆された。

## 019-158 当院におけるヒトヘルペスウイルス8型関連疾患の現状

山本雄大(やまもとゆうだい)、渡邊 大、湯川理己、来住知美、廣田和之、  
伊熊素子、上地隆史、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨

(国立病院機構 大阪医療センター 感染症内科)

【緒言】ヒトヘルペスウイルス8型(HHV-8)はカポジ肉腫(KS)、多中心性キャッスルマン病(MCD)、原発性滲出性リンパ腫(PEL)、Kaposi Sarcoma Herpesvirus Inflammatory Cytokine Syndrome(KICS)の発症に関与することが知られている。当院で診断したHHV-8関連疾患について検討を行い報告する。【方法】2006年4月から2016年3月までに当院でHHV-8関連疾患と診断されたHIV感染者を対象として診療録を用いて後方視的に検討を行った。【結果】当院で生検により診断されたKS単独の症例は42例であった。MCDの症例は4例であり、1例でKSを合併していた。KICSは4例で全例がKSを合併していた。PELは0例であった。全例が男性で、診断時の年齢の中央値はKS 41歳、MCD 45歳、KICS 41歳であり、診断時のCD4数の中央値は56/ $\mu\text{L}$ 、274/ $\mu\text{L}$ 、99/ $\mu\text{L}$ で、MCDはCD4数が比較的高い症例で発症していた。診断時、既に抗HIV療法が施行されていた症例はKS 2例、MCD 2例、KICS 2例であり、MCDとKICSの症例では抗HIV療法開始後に診断された割合が高かった( $p=0.0106$ )。末梢血の白血球内HHV-8 DNA量測定を38例で施行した。KSでは30例中13例(43%)でHHV-8 DNAを検出したのに対して、MCDとKICSの症例では8例中7例(88%)で検出した。Pegylated liposomal doxorubicin (PLD)の投与が行われたのはKS 24例、MCD 1例、KICS 4例であった。KS単独およびKICSの全例が軽快した。MCDの2例でLarge B cell Lymphoma arising from MCDを合併して死亡した。【考察】抗HIV療法および抗腫瘍化学療法の確立によりKSの予後は大きく改善したが、MCD、KICSなどの他のHHV-8関連疾患に関しては抗HIV療法による免疫機能の改善のみでは病態の改善を見込めないとする報告も多く、標準的な治療法が確立していない。またKSを合併しないHHV-8関連疾患も少なからず存在しており、診断までに時間を要する症例も見受けられる。HHV-8関連疾患の体系的な診断、治療についてさらなる検討が必要である。

## O19-159 当センターにおける肺カポジ肉腫症例の後方視的検討

青木孝弘 (あおきたかひろ)、上村 悠、柳川泰昭、水島大輔、木内 英、渡辺恒二、田沼順子、塚田訓久、照屋勝治、湯永博之、菊池 嘉、岡 慎一  
(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)

【目的】カポジ肉腫 (以下 KS) の中でも肺 KS は致死的な経過をたどることがあると考えられている。Palmieri らの報告によると、カポジ肉腫の 5 年生存率 82% に対し肺カポジ肉腫は 49% であり、ART 後でも肺カポジ肉腫の生存期間中央値はわずか 20 ヶ月に留まるとされている。本邦における肺 KS に関する知見は限られており、当センターにおける AIDS 関連肺 KS の疫学的、臨床的特徴を解析したので報告する。

【対象・方法】1996 年から 2017 年 6 月末までに当センターで診断または治療が行われた AIDS 関連肺 KS 症例を対象として診療録等より後方視的に検討した。

【結果】肺 KS 以外も含めた全 KS 症例は 130 例で、全例男性であった。診断時の年齢の中央値は 41 (23-75) 歳で、92% が MSM であった。CD4 値の中央値は 77 (1-550) / $\mu\text{L}$  で、CD4 値が 200 未満の症例が 79% を占めた。130 例のうち肺 KS 症例は 25 例 (19.2%) であった。その CD4 値の中央値は 42 (1-225) / $\mu\text{L}$  と肺 KS 以外の KS 症例と比較して有意に低く、CD4 値が 200 未満の症例が 88% を占めた。

25 例のうち 23 例でドキシル 20mg/m<sup>2</sup> が導入されていた。ドキシルの投与回数中央値は 3 (1-19) 回であった。また、ドキシル投与回数が 10 回を超える症例は 9 例であった。

気管病変のみの 1 例は抗 HIV 療法のみで化学療法などの全身療法は導入されずに軽快した。1997 年に診断された 1 例は ABV 療法と放射線治療が施行されたが死亡した。25 例中 7 例が死亡していたが、肺 KS 自体が直接の死亡原因となった症例は存在しなかった。更に、死亡症例は 1996 年から 2008 年までの肺 KS 症例は 14 例に集中しており、以後に診断・治療が施行された 11 例で原因を問わず死亡例は存在しなかった。

【考察】肺 KS は出血などにより致死的な経過を辿ることがあるとされているが、当センターでは肺 KS を直接の死亡原因とした症例は認めておらず、多くの肺 KS 症例は適切な化学療法等によりコントロール可能であると思われる。

## O20-160 国内新規 HIV/AIDS 診断症例における薬剤耐性 HIV-1 の動向

岡崎玲子 (おかざき れいこ)<sup>1</sup>、蜂谷敦子<sup>1</sup>、湯永博之<sup>2</sup>、渡邊 大<sup>3</sup>、長島真美<sup>4</sup>、貞升健志<sup>4</sup>、近藤真規子<sup>5</sup>、南 留美<sup>6</sup>、吉田 繁<sup>19</sup>、小島洋子<sup>8</sup>、森 治代<sup>8</sup>、内田和江<sup>9</sup>、椎野禎一郎<sup>10</sup>、加藤真吾<sup>11</sup>、豊嶋崇徳<sup>7</sup>、佐々木 悟<sup>12</sup>、伊藤俊広<sup>12</sup>、猪狩英俊<sup>13</sup>、寒川 整<sup>14</sup>、石ヶ坪良明<sup>14</sup>、太田康男<sup>15</sup>、山元泰之<sup>16</sup>、古賀道子<sup>17</sup>、林田庸総<sup>2</sup>、岡 慎一<sup>2</sup>、松田昌和<sup>1</sup>、重見 麗<sup>1</sup>、濱野章子<sup>1</sup>、横幕能行<sup>1</sup>、渡邊珠代<sup>18</sup>、藤井輝久<sup>20</sup>、高田清武<sup>21</sup>、山本政弘<sup>6</sup>、松下修三<sup>22</sup>、藤田次郎<sup>23</sup>、健山正男<sup>23</sup>、岩谷靖雅<sup>1,24</sup>、吉村和久<sup>10</sup>

(1) (独) 名古屋医療センター、<sup>2</sup> 国立国際医療研究センター、<sup>3</sup> (独) 大阪医療センター、<sup>4</sup> 東京都健康安全研究センター、<sup>5</sup> 神奈川県衛生研究所、<sup>6</sup> (独) 九州医療センター、<sup>7</sup> 北海道大学、<sup>8</sup> 大阪健康安全基盤研究所、<sup>9</sup> 埼玉県衛生研究所、<sup>10</sup> 国立感染症研究所、<sup>11</sup> 慶應義塾大学、<sup>12</sup> (独) 仙台医療センター、<sup>13</sup> 千葉大学、<sup>14</sup> 横浜市立大学、<sup>15</sup> 帝京大学、<sup>16</sup> 東京医科大学、<sup>17</sup> 東京大学医科学研究所、<sup>18</sup> 石川県立中央病院、<sup>19</sup> 北海道医療大学、<sup>20</sup> 広島大学、<sup>21</sup> 愛媛大学、<sup>22</sup> 熊本大学、<sup>23</sup> 琉球大学、<sup>24</sup> 名古屋大学大学院医学系研究科)

新規薬剤の導入に伴い薬剤耐性獲得による治療失敗症例は減少している。その一方で、依然として薬剤耐性 HIV-1 の新たな感染伝播が報告されている。このような変遷の中、国内で検出される伝播性薬剤耐性 HIV-1 の発生動向を的確に把握するため、本調査研究を行った。

2016 年までに全国から収集された新規 HIV/AIDS 診断症例 8032 例を対象に、HIV-1 サブタイプ、伝播性薬剤耐性 HIV-1 検出頻度を解析した。症例の主体はこれまでと傾向は変わらず日本人、男性、感染経路は同性間性的接触であり、ウイルスの主流はサブタイプ B であった。例年検出される耐性変異 T215Y/F のリバータント、K103N (逆転写酵素領域)、M46I/L (プロテアーゼ領域) は 2016 年にも検出された。これらの変異をもつウイルスは国内流行株として定着していると考えられる。また過去 3 年間検出されていたインテグラーゼ阻害剤に対する伝播性薬剤耐性変異は 2016 年には検出されなかった。

2016 年に観察された特徴として、2011 年より 8-9% を推移していた伝播性薬剤耐性 HIV-1 の検出頻度が 10.2% と上昇していた。中でも東海ブロックにおいて、T215Y/F リバータントによる集団感染事例があり、このブロックにおける伝播性薬剤耐性 HIV-1 の検出頻度は 24% と高い傾向であった。

今後、本研究班では各病院との更なる連携強化に努め、至適治療選択のための情報を共有し、国内で流行する伝播性薬剤耐性ウイルスの的確な動向把握を目指す。これらの結果は、今後の新規治療戦略創成だけでなく、耐性ウイルスを強力に抑制する新規抗ウイルス薬の開発等につながる重要な知見になると考えられる。

## 020-161 ドルテグラビル耐性変異 R263K と 3TC/FTC 耐性変異 M184V を獲得した症例の臨床アウトカム

四本美保子 (よつもと みほこ)<sup>1</sup>、萩原 剛<sup>1</sup>、山元泰之<sup>1</sup>、蜂谷敦子<sup>2</sup>、重 見麗<sup>2</sup>、鈴木隆史<sup>3</sup>、宮下竜伊<sup>1</sup>、上久保淑子<sup>1</sup>、一木昭人<sup>1</sup>、城川泰司郎<sup>1</sup>、近澤悠志<sup>1</sup>、備後真登<sup>1</sup>、関谷綾子<sup>1</sup>、村松 崇<sup>1</sup>、天野景裕<sup>1</sup>、福武勝幸<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京医科大学病院臨床検査医学科、<sup>2</sup>独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター、<sup>3</sup>荏荏病院血液科)

[背景] DTG は臨床使用の歴史の浅い抗 HIV 薬であり耐性変異を獲得した症例の臨床アウトカムに関しては報告がない。また 3TC/FTC 耐性変異 M184V と DTG 耐性変異 R263K の両変異を伴うとウイルス複製能が劇的に低下するが、抗 HIV 薬服用中における血中 HIV-1 RNA 量への影響はわかっていない。実臨床において両変異を獲得した症例を経験したので報告する。[症例] 40 歳代男性 [病歴と経過] X-4 年に HIV 感染症と診断。CD4 数 78/μL、血中 HIV-1 RNA 量 360000 copies/mL であり同年、EZC+DRVr にて抗 HIV 療法開始。血中 HIV-1 RNA 量はコントロール良好であったが脂質代謝異常をさけるため X-1 年 EZC+DTG へ変更。引き続き HIV-1 RNA 量は 20 copies/mL 未満を維持していたが、X 年 -2 週、4300 copies/mL と上昇し、X 年 +0 週、薬剤耐性検査で逆転写酵素領域に M184V、インテグラーゼ領域に R263K が検出された。ところが X 年 +4 週血中 HIV-1 RNA 量は 20 copies/mL 未満であった。X 年 +16 週に 200 copies/mL と再上昇し、M184V、R263K が検出された。ダイレクトシーケンスによる耐性変異の検出割合は X 年 +0 週に M184V が 100%、R263K が 20%、X 年 +16 週には M184V、R263K がともに 100% であり、DTG の存在下で R263K が優位となった。[考察] インテグラーゼ阻害薬投与歴のない DTG 投与中の症例で R263K が誘導された症例を実臨床において経験した。耐性変異獲得後、血中 HIV-1 RNA 量が低値であったのは、M184V と R263K の共出現によりウイルス複製能の低下が影響した可能性が考えられた。これまで R263K に対し複製能を回復させる副次変異の報告はなく、副次変異が加わった場合の複製能に関しては未知であり、注意が必要である。

## 020-162 HIV-2 感染症例における薬剤耐性変異の解析

前島雅美 (まえじま まさみ)<sup>1</sup>、伊部史朗<sup>1,2</sup>、今橋真弓<sup>1,3</sup>、今村淳治<sup>1</sup>、松田昌和<sup>1</sup>、重見 麗<sup>1</sup>、岡崎玲子<sup>1</sup>、蜂谷敦子<sup>1,4</sup>、横幕能行<sup>1</sup>、岩谷靖雅<sup>1,5</sup>

(<sup>1</sup>名古屋医療センター 臨床研究センター 感染・免疫研究部、<sup>2</sup>北里大塚バイオメディカルアッセイ研究所、<sup>3</sup>テキサス大学ヒューストンヘルスサイエンスセンター 公衆衛生大学院、<sup>4</sup>名古屋医療センター 臨床研究センター 生体情報解析室、<sup>5</sup>名古屋大学大学院医学系研究科)

[目的] HIV-2 感染症治療では、抗 HIV-1 治療で最適化された治療レジメが適用されているため、その治療には制約があり、薬剤耐性変異に関する情報も HIV-1 と比べ乏しいのが現状である。第 26 回本会 (2012 年) にて、我々は薬剤耐性変異を獲得した HIV-2 感染症例について報告した。治療薬変更後 (ABC/3TC/LPVr から ABC/3TC/LPVr/RAL) 検出限界以下を維持していたが、ウイルス量の再上昇が認められ、さらなる耐性獲得が疑われた。本症例における薬剤耐性変異とその薬剤感受性を解明するため、ウイルス遺伝子の解析を行った。

[方法] 血中ウイルス由来の RNA を抽出し、ウイルス遺伝子 *pol* 領域の配列を決定した。治療開始時点 (M0) の感染性分子クローンを作製し、2010 年の耐性獲得時 (M18.7) および 2 度目の耐性獲得時 (M98.4) に同定された変異箇所に変異を導入した。各分子クローンを 293T 細胞に導入し、ウイルスを回収した。回収したウイルスの薬剤耐性度は、X4R5-MaRBLE 細胞 (Chiba-Mizutani *et al.* 2007) を用いた感染実験により評価した。

[結果と考察] M18.7 では 6 箇所 (PR: R70K、RT: M184V、D192V、R200K、D345N、IN: V133I) のアミノ酸変異が検出され、NRTIs 耐性の責任変異は M184V であった。M98.4 では新たに 2 箇所 (PR: V62I、RT: M212V) のアミノ酸変異が検出されたが、いずれも薬剤耐性変異としての報告はない。そこで、M18.7 の感染性分子クローンに V62I あるいは M212V、V62I/M212V の変異を導入し、抗 HIV 薬に対する感受性試験を行った。その結果、一部の薬剤において感受性の低下が認められ、ウイルス量上昇の原因である可能性が示唆された。

## O20-163

### ゲンボイヤ配合錠 (GEN; EVG/COBI/FTC/TAF) 投与時の耐性発現症例の検討

田沼順子 (たぬま じゅんこ)<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>、児玉栄一<sup>2</sup>、中本泰充<sup>3</sup>、池田篤史<sup>3</sup>、小倉直樹<sup>3</sup>、ME Abram<sup>4</sup>、NA Margot<sup>4</sup>、S. Cox<sup>4</sup>、C Callebaut<sup>4</sup>、M Das<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 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、<sup>2</sup> 東北大学災害科学国際研究所、<sup>3</sup> 日本たばこ産業株式会社、<sup>4</sup> Gilead Sciences Inc)

【背景・目的】 テノホビル アラフェナミド (TAF) は薬物動態を改善することにより、低用量でテノホビル ジソプロキシルフマル酸塩 (TDF) と同等の抗 HIV 効果が期待される。TAF を含有するゲンボイヤ配合錠 (GEN) の7つの臨床試験 (0104/0111 試験: 治療未経験成人患者、0109 試験: ウイルス学的抑制患者、0112 試験: 軽度~中等度の腎機能障害患者、0106 試験: 治療未経験小児患者、0119 試験: 2剤以上の抗 HIV 薬に耐性があるウイルス学的抑制患者、1249 試験: HIV-1/HBV 重複感染患者) における薬剤耐性変異 (RAM) を解析した結果を報告する。

【方法】 GEN を投与された患者 2282 例中、治療失敗患者 31 例の核酸系逆転写酵素阻害薬 (NRTI)、非核酸系逆転写酵素阻害薬、インテグラーゼ阻害薬 (INSTI) 及びプロテアーゼ阻害薬の各関連変異の遺伝子型を解析した。

【結果】 0104/0111 試験の 144 週時点では 866 例中 22 例を解析し、12 例で NRTI 関連 RAMs (M184V/I, n=11; K65R/N, n=2; K70R, n=1)、8 例で INSTI 関連 RAMs (T66I/A/V, n=2; E92Q, n=4; Q148R, n=1; N155H, n=2) が確認された。0109 試験の 96 週時点では、959 例中 6 例を解析し、3 例で NRTI 関連 RAMs (M184V/I, n=3)、2 例で INSTI 関連 RAMs (E92Q/G, n=2) が確認された。0112 試験の 144 週時点では、243 例中 2 例を解析し、RAM は検出されなかった。0106 試験の 48 週時点では、50 例中 1 例を解析し、RAM は検出されなかった。0119 試験の 48 週時点及び 1249 試験の 48 週時点では、解析対象症例は認められなかった。

【考察】 今回の検討より、GEN を投与された患者に対する NRTI 及び INSTI 関連 RAM の検出頻度は 1% 程度であり、HIV ウイルス量の 50 コピー /mL 未満達成率も高いことから、GEN は様々な背景患者に対して有効性を示す抗 HIV 治療薬であることが示唆された。

## O20-164

### cART により改善した HIV 関連脊髄症の一例

生駒良和 (いこま よしかず)<sup>1</sup>、加藤寛子<sup>2</sup>、松岡梨恵<sup>2</sup>、石原正志<sup>2</sup>、北川順一<sup>1</sup>、鶴見 寿<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 岐阜大学医学部附属病院 血液内科、<sup>2</sup> 岐阜大学医学部附属病院 薬剤部)

【背景】 HIV 感染症に合併する脊髄疾患として HIV 関連脊髄症 (空胞性脊髄症; VM) が挙げられる。【症例】 37 歳男性。X-1 年 12 月から両下肢脱力が出現し、徐々に増悪し歩行困難となり、X 年 3 月に前医神経内科に入院となった。ビタミン B12 欠乏 (100 pg/mL) を認め、亜急性連合性脊髄症を疑われビタミン B12 を補充されていたが改善せず、経過中に HIV 陽性が判明し、当科紹介となった。なお、MRI では、頭部、頸髄から腰髄にかけて異常所見を認めなかった。【入院時所見】 HIV-RNA 610,000 copies/mL、CD4 数 60 / $\mu$ L、HBV-DNA 8.2 Log IU/mL。神経学的所見: 両下肢筋力低下、四肢反射亢進 (上肢<下肢)、四肢病的反射陽性、両下肢クローヌス陽性、他覚的感覚障害 (痛覚・触覚・振動覚・関節位置覚) は認めない。髄液所見: 無色透明、蛋白 62 mg/dL、糖 42 mg/dL、ADA 4.4 IU/L、細胞数 5 / $\mu$ L (単核球 100%)。【経過】 髄液の塗抹・培養は陰性で、クリプトコッカス抗原やウイルス PCR (CMV、VZV、HSV、HHV6) も陰性であった。MRI では画像所見に乏しく、神経学的所見から胸髄側索の障害が示唆され、VM と亜急性連合性脊髄症の両者が疑われた。HBV の高ウイルス量を認め TAF/FTC を、また中枢神経移行を考慮して RAL を採用して、cART を開始した。また、入院時 CT で左上葉に浸潤影を認め、気管支内視鏡検査で肺 NTM 症と診断し 4 剤併用療法も開始した。1 ヶ月間の入院でリハビリテーションも行い、歩行器による歩行が可能となり、自宅退院となった。【考察】 VM は亜急性連合性脊髄症に類似した脊髄障害を来し、VM 自体がビタミン B12 低値と関連するとの報告もある。本症例では前医でのビタミン補充に反応なく、VM と診断した。



## 020-165 ART 施行により血清 RPR・TPHA 異常高値と抗カルジオリピン抗体高値が改善した 1 例

末盛浩一郎 (すえもり こういちろう)<sup>1</sup>、中尾 綾<sup>1</sup>、若松 綾<sup>2</sup>、武田怜子<sup>2</sup>、芝田佳香<sup>2</sup>、古川泰弘<sup>3</sup>、小野恵子<sup>3</sup>、乗松真大<sup>4</sup>、木村博史<sup>4</sup>、山岡多恵<sup>2</sup>、井門敬子<sup>4</sup>、高田清式<sup>5</sup>、安川正貴<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>愛媛大学医学部附属病院 第一内科、<sup>2</sup>看護部、<sup>3</sup>総合診療サポートセンター、<sup>4</sup>薬剤部、<sup>5</sup>総合臨床研修センター)

症例は 40 代男性。保健所で HIV 検査陽性を指摘され、血小板減少、血清 RPR・TPHA 異常高値を認め当院受診。更に MMSE 23/30、JHDS 8.5/16 より HAND (または知的障害) も考慮されたため、入院した。MSM で性的活動が高く、口腔カンジダ症と左耳前部リンパ節腫脹を認めたが、梅毒を疑う皮疹などの症状は認めなかった。血液検査では血小板 4.2 万 / $\mu$ L、CD4 陽性リンパ球 138/ $\mu$ L、HIV-RNA 67000 コピー /mL、クレアチニン 1.1 mg/dL、RPR 386 R.U.、TPHA 7050 TU、抗カルジオリピン (aCL) IgG 抗体 24 U/mL の異常値を認めた。全身 CT 検査や脳 MRI 検査ではリンパ節腫脹以外の異常を指摘できなかった。病態から ABC/3TC と DTG によるレジメンで ART を開始した。無症候梅毒に対し抗菌薬投与を推奨したが、拒否された。ART による治療反応性は十分であった。血清 RPR・TPHA・aCL IgG 抗体は低下し続け、ART 開始 1 年半で aCL IgG 抗体は検出されなくなり、血清 RPR・TPHA は RPR 13 R.U.、TPHA 626 TU まで低下し、経過中に明らかな梅毒感染症状も認めていない。aCL IgG 抗体は自己免疫疾患や HIV 感染症を含む各種感染症で産生されることが報告されている。また、HIV 感染者では B 細胞リンパ球の機能異常によって非特異的に増殖したポリクローナルな免疫グロブリンが梅毒の生物学的疑陽性となる可能性が報告されている。本症例はこのような免疫学的機序が関与している可能性が示唆され、梅毒の治療を考える上で意義のある症例と考え報告する。

## 020-166 cART 未導入、HIV 感染血友病患者における透析導入の一例

兼久 梢 (かねく こずえ)、健山正男、喜友名 朋、新里 彰、新垣若子、鍋谷大二郎、原永修作、屋良さとみ、藤田次郎

(琉球大学大学院 感染症・呼吸器・消化器内科学講座 (第一内科))

症例は 50 代男性、血友病 A あり。血液製剤による HIV 感染に対し年 1 回都内の専門 A 病院にて検診を受けていた。HIV-RNA 量検出限界以下、CD 4 陽性リンパ球数 (以下 CD 4 数) 800 / $\mu$ L 前後で推移し、患者自身も cART 導入を希望せず未治療で経過観察していた。201X 年 2 月頃より進行する腎機能障害に対し、A 病院にて精査を勧められるも施行せず。同年 3 月に当院へ紹介となった。当院でも各専門医から cART や透析導入を勧めるも拒否あり。201X + 3 年 10 月より外来も自己中断していた。201X + 5 年 4 月には呼吸困難の増強と全身浮腫、意識レベルの低下のため離島 B 病院へ緊急入院となった。受診時、低酸素血症と腎機能障害 (Cre 14.9 mg/dl) あり、胸部 X 線では両側肺野にびまん性すりガラス状陰影と両側胸水を認めた。腎不全に伴う肺水腫の他、ニューモシスチス肺炎等の日和見感染症も鑑別に考えられたため、緊急透析および ST 合剤、PSL による治療を開始後当院へ転院となった。来院時 CD4 数 20 / $\mu$ L、HIV-RNA 量  $9.62 \times 10^3$  コピー /mL であった。2 日目に施行した気管支内視鏡検査で PcP は認めず、PSL を中止し ST 合剤は予防量へ変更した。血友病 A による出血傾向のため維持透析は第 8 因子製剤を補充し凝固薬は使用せずに継続した。徐々に息切れと肺野のすりガラス状陰影は改善し全身状態の安定が得られた。17 日目より透析患者においても投与量調整が可能な ABC、3TC、RAL による 3 剤で治療を開始し、20 日目に左前腕にシャント造設も施行した。CD 4 数 626 / $\mu$ L、HIV-RNA 量  $< 2.0 \times 10^1$  コピー /mL と改善あり、離島 B 病院と連携し 40 日目に自宅退院となった。

考察：維持透析患者において、cART および日和見感染症に対する薬剤の相互作用管理は非常に重要である。しかし HIV 感染合併血友病患者における維持透析の文献は少ない。今回 cART 未導入患者における慢性腎不全の急性増悪から緊急透析を導入した症例を経験した。貴重な症例であると考えたので報告する。

## 020-167 感染症コンサルテーションとしての HIV/AIDS 診療の実際

八坂謙一郎 (やいた けんいちろう)<sup>1</sup>、石橋幹雄<sup>2</sup>、富永正樹<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>久留米大学病院感染制御部、<sup>2</sup>久留米大学病院薬剤部、<sup>3</sup>久留米大学病院呼吸器・膠原病・神経内科)

地方では、感染症臨床を行なっている部門と HIV/AIDS 診療を行っている部門は必ずしも同じではなく、当院では呼吸器内科がその任を担っている。しかし 2014 年に感染制御科が開設されたため、感染症コンサルテーションの業務の中で HIV/AIDS 診療に関わるようになった。本報告では 2014 年 4 月～2017 年 4 月の間にコンサルテーション依頼のあった 6 症例(9 エピソード)について考察した。日和見感染や性感染症の治療の相談が 3 件、発熱や血小板減少、頭蓋内結節といった症状の診断に関する相談が 3 件、抗ウイルス薬選択 (HIV 合併妊娠含む) に関連する相談が 2 件、周術期抗菌薬に関する相談が 1 件であった。それぞれについての要約し、主治医機能を持たないコンサルテーション業務の中での感染症内科医の HIV/AIDS 診療のあり方について提言する。

## 021-168 エイズのメーリングリスト “J-AIDS” 最近 10 年の記事から

高田 昇 (たかた のぼる)

(中国電力株式会社中電病院 臨床検査科)

【はじめに】メーリングリスト “J-AIDS” は、(1) HIV に感染した人に良いケアを提供すること、(2) HIV 感染症の予防・教育・政策を考えることを目的に、情報提供と話し合いの場所として、2000 年 1 月に演者が立ち上げた。現在の参加者数は 806 人である。今回は最近 10 年間の記事についてレビューする。【対象と方法】2008 年 1 月から 2017 年 6 月までの記事 5,604 件を対象に、メールソフト Gmail の検索演算子を利用して、記事に含まれる “文字列” の件数を算出した。検索文字列は任意に選んだ。【結果】年度別では 2008 年の 995 件から、2016 年の 303 件へと推移した。2016 年度だけで 25 人の会員が投稿した。全記事で “検査” 1,780 (以下、数字は件数)、“治療” 2,370、“予防” 1,657、“ワクチン” 514、“心理/カウンセリング” 310、“依存” 154 であったが、近年になるほど治療の話題の比率が増加した。「組織」を示す文字列では、“厚労省” 586 をはじめ、“エイズ学会” 550、“拠点病院” 336、“CDC” 322、“WHO” 294、“研究班” 288、“FDA” 170、“NGO” 167、“製薬会社” 116、“ACC” 94 が頻出した。「厚労省」との複合検索では、“指針” 210、“保険” 92、“予算” 76、“審議” 68 が多かった。「ニュース」1082 との複合では、“治療” 521、“検査” 417、“予防” 354、“新聞” 184、“差別” 73、“裁判” 49、“献血” 49、“薬害” 25、“解雇” 16 などがあがった。「翻訳」675 との複合では、“治療” 512、“検査” 288、“予防” 221、“女性” 122、“腎” 79、“がん” 76、“神経” 63、“性感染症” 60、“MSM” 49、“腫瘍” 44、“骨” 42、“日和見” 38、“高齢” 36 があった。【考察】HIV 感染症/エイズをめぐる進歩と変化は激しく、海外・国内情報入手は重要である。実際の医療・ケア提供では当事者の社会心理的背景の影響を受ける。より良いケアのためには多様な人たちの情報交換と共有が必要である。メーリングリストというツールである。双方向性をもっと活かしていきたいと希望している。参加希望者は→ [noborutakata@gmail.com]

## 021-169 広がる AIDS 文化フォーラム — それぞれの地域の特徴と役割 —

山田雅子 (やまだまさこ)<sup>1</sup>、岩室紳也<sup>2,3,10</sup>、大野聖子<sup>4,5</sup>、林 滋<sup>5,6</sup>、  
武富弥栄子<sup>7,9</sup>、古川潤哉<sup>8,9</sup>

(<sup>1</sup>早稲田速記医療福祉専門学校看護科、<sup>2</sup>AIDS 文化フォーラム IN 横浜運営委員会、<sup>3</sup>ヘルスプロモーション推進センター オフィスイわむろ、<sup>4</sup>京都第一赤十字病院 感染制御部、<sup>5</sup>AIDS 文化フォーラム IN 京都運営委員会、<sup>6</sup>立命館大学薬学部、<sup>7</sup>佐賀大学保健管理センター、<sup>8</sup>佐賀浄土真宗本願寺派、<sup>9</sup>AIDS 文化フォーラム IN 佐賀運営委員会、<sup>10</sup>AIDS 文化フォーラム IN 陸前高田運営委員会)

AIDS 文化フォーラム in 横浜は 1994 年の国際エイズ会議が横浜で開催された同じ年に市民レベルでのエイズのフォーラムとして生まれ、2017 年 8 月に第 24 回目を迎えた。毎年 3 日間 (初回のみ 9 日間) 実施する講演、ワークショップ、展示などによる発表と交流はボランティアと参加者に支えられ続けている。来場者からは「自分の地域でも実施してほしい」という希望も寄せられる。そんな中、自分たちの手でフォーラムを開催しようという人々により、2011 年に AIDS 文化フォーラム in 京都、2013 年には AIDS 文化フォーラム in 陸前高田、2015 年には AIDS 文化フォーラム in 佐賀がそれぞれの地域の特徴を踏まえ独自の企画をもちながら開催されるようになり、年 1 回の開催を継続している。そして 2017 年 9 月には AIDS 文化フォーラム in 名古屋も企画中である (2017 年 6 月 7 月現在) HIV/AIDS の治療が進歩する一方で社会での関心は薄れ、本フォーラムにおいても特に若い年齢層での参加が減少している。そこで 2015 年よりアンケートに参加目的を追加し調査したところ「知識・情報を得るため」に次いで「教育・指導・啓発・相談等のスキルアップ」が多いことがわかった。今回は佐賀、横浜、京都 (2017 年開催順) において同様のアンケート項目を用いて参加者の目的を調べ、各地の特徴も踏まえながら AIDS 文化フォーラムがそれぞれの地域でどのような発展を求められているのか考察した。

## 021-170 当院の HIV 研修から見る知識習得状況と今後の課題

梶川智弘 (かじかわともひろ)、中川雅貴、石川清仁  
(藤田保健衛生大学病院 感染対策室)

【はじめに】近年、HIV 陽性者への正しい知識と理解が求められている中、医療従事者への正確な知識の提供と教育は必須である。当院は、定期的に全職員を対象とした HIV 研修会を行い、最新の知識と情報を共有できるようにしている。今回、HIV に対する研修会が行われた 2 年間の評価する事で、今後の課題を抽出する事ができたのでここに報告する。【方法】1:対象 当院の HIV 研修を受けた職員 2:期間 2015 年 4 月 1 日～2016 年 3 月 31 日 3:方法 2 年間の研修参加率とアンケートによる HIV に対する理解度の抽出【結果】当院全職員 (約 2700 名) を対象とした研修会の参加率は 2015 年 12.5% から 2016 年 14.5% へ上昇している。HIV 陽性者への理解度は 2015 年 87%、2016 年 92% と上昇していたが、曝露予防対策への理解度は 2015 年 70%、2016 年 72% と横ばいであった。参加率が上昇している職種として医師が 2015 年 9.4% から 2016 年 12.5% へ、看護師は 2015 年 11.2% から 2016 年 13% であった。【考察】研修会での参加率は上昇し、職種においては医師、看護師が多い傾向にあった。これは社会情勢と HIV 陽性者の増加により、関心度が高まっている事が要因であると考えられる。また研修の理解度について、HIV 陽性者への理解度は上昇しているが、曝露予防対策については 2 年間で平均 71% と低かった。これは当院での HIV 受診患者数は年間 10 名以下のため、HIV 陽性者との日常的な関わりが少ないことが要因として挙がる。渡邊らは、HIV 陽性者と日常的に関わりが少ない医療従事者ほど自己への感染リスクの不安は大きいと述べている。今後は、曝露時予防対応を正しくできる研修内容を検討する必要がある。【まとめ】実際の曝露時予防対応を適切に行える更なる教育・指導体制の構築が重要である。

## 021-171 大学生への講義前後のアンケート調査により判明した HIV・エイズ啓発教育の効果の検討

浅井千絵 (あさいちえ)<sup>1</sup>、安井典子<sup>2</sup>、櫻井理恵<sup>1</sup>、真木景子<sup>1</sup>、青木理恵<sup>1</sup>、浦林純江<sup>1</sup>、植田英也<sup>1</sup>、津田侑子<sup>1</sup>、岡田めぐみ<sup>1</sup>、小向 潤<sup>1</sup>、田中成一<sup>1</sup>、廣川秀徹<sup>1</sup>、半羽宏之<sup>1</sup>、松本健二<sup>1</sup>、吉田英樹<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>大阪市保健所、<sup>2</sup>北区保健福祉センター)

【目的】大阪市立大学学生(市大生)における HIV・エイズに関する講義の前後のアンケート結果を分析評価することにより、今後の青少年エイズ対策に資する。【方法】H28年5月に大阪市保健所医師が行った HIV・エイズ講義を受講した市大生 380 名を対象とした。講義の前後(事前、事後)で同内容のアンケートを行った。アンケートの内容は HIV・エイズに関する基本的知識(全9項目で9点満点)、過去の授業歴の有無、HIV 検査に関する認知度等とした。要因の比較は t 検定あるいは $\chi^2$  検定を用い、5% 未満を有意差ありとした。【結果】1. 授業歴の有無と基本的知識;過去に授業を受けたことがあるものは全体の 74.2% で時期は高校時代が最多であった。授業歴のある群はない群に比べ事前の基本的知識の正答数が有意に多かった。2. 事前と事後の基本的知識;事前で平均 5.1 点、事後で 6.9 点と有意に上昇した。項目別では 9 項目中 8 項目で事後の正答率が上昇した。3. HIV 検査に関する認知度;「受検場所」「無料、匿名」「夜間、休日に受検可能」の各項目の認知度が事後で有意に上昇した。4. HIV 陽性者との関わりは「会ったことがない」が 94.2% で、HIV 陽性者への「偏見・差別があると思う」が「かなりある」と「少しある」を合わせると 73.4% であったが、身近な人が HIV 陽性者であると判明したと想定した問いには「これまでと同じように付き合う」と答えた者の割合が事後で有意に上昇した。5. 希望する学習方法;講義が 47.1% と最も多く IT、資料など他の方法を大きく上回っていた。【考察】HIV・エイズに関する基本的知識や検査体制についての認知度、陽性者への偏見を減らす意義など、講義の効果はあったと考えられた。授業歴がある群で基本的知識の正答率が高かったことより、過去の授業は有効であった。知識を得る方法として講義の希望が最も多く、知識が不十分であった項目に関して講義内容や方法の更なる検討が必要と考えられた。

## 021-172 介護保険施設における感染症予防研修:全職員への出前講座企画

泉 抽岐(いずみ ゆずき)<sup>1</sup>、佐保美奈子<sup>2</sup>、西口初江<sup>3</sup>、豊島裕子<sup>4</sup>、井田真由美<sup>5</sup>、井内公仁子<sup>6</sup>、熊谷祐子<sup>7</sup>、岡本友子<sup>8</sup>、白阪琢磨<sup>9</sup>

(<sup>1</sup>大阪信愛女学院短期大学看護学科、<sup>2</sup>大阪府立大学大学院看護学研究科、<sup>3</sup>羽衣国際大学人間生活学部、<sup>4</sup>大阪市立総合医療センター、<sup>5</sup>堺市立総合医療センター、<sup>6</sup>まごころケアマネージャー事務所、<sup>7</sup>みのやま病院、<sup>8</sup>ハシイ産婦人科、<sup>9</sup>国立大阪医療センター)

〈背景〉加齢による認知症など在宅治療が困難となり、介護保険施設での長期療養が必要となる HIV 陽性者が増えてくる。しかし、HIV/AIDS への偏見や差別から受け入れが進まない施設があるのも現状である。2015 年介護保険施設で働く介護職を対象に「介護職として、知っておきたい 10 のこと」教材用 DVD を作成した。2016 年近畿ブロック内の介護福祉士の養成機関 59 コースと 6 府県の介護支援専門協会に DVD とアンケートの配布を行なったが、返送は少なく DVD 活用の現状や施設の受け入れ体制の把握ができなかった。今回は施設と調整を行ない、DVD を使った出前講座を職員全体に行なうことを企画した。施設で出前講座を行なうことで、職員全体の研修への参加がしやすいこと、職員の感染予防に対する意識の向上やスタンダードプリコーション実施方法の知識と技術が得られること、また職員の HIV/AIDS への思いや研修内容の理解が質問紙調査により把握できることが考えられる。〈目的〉介護保険施設の職員全体のスタンダードプリコーションの理解が進み、HIV 陽性者の受け入れが進むことができるように、研修運営や内容の検討をおこなう。〈研究方法〉対象は大阪府下で研修の受け入れがある介護保険施設研究班より HIV 専従者を中心に講師を派遣して、DVD を使用して感染症予防研修を施設的全職員に行なう。スタンダードプリコーションに必要なマスクや手袋、エプロンの使用方法を体験する。研修前後の知識・態度の変化について、無記名自記式質問紙調査を倫理的配慮の上を実施する。〈今後の課題〉施設における HIV 陽性者の受け入れが進まない現状があるように、日々介護や業務が忙しい職員に研修・出前講座を受け入れて実施に至るまでも調整が必要となってくる。必要性を理解するために研修を行ない、実施内容や質問紙調査の結果を次年度の報告につなげていきたい。

## 021-173 歯科衛生士学生への HIV 診療チームによる HIV/AIDS 啓発教育の効果 — HIV/AIDS に関する講義の聴講前後の調査を通して —

飯塚暁子 (いづか あきこ)<sup>1</sup>、藤原千尋<sup>1</sup>、村上由佳<sup>1</sup>、門田悦子<sup>1</sup>、松井綾香<sup>1</sup>、野村直幸<sup>1</sup>、木梨貴博<sup>1</sup>、齊藤誠司<sup>1</sup>、坂田達朗<sup>1</sup>、和田秀穂<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>国立病院機構 福山医療センター エイズ治療センター、<sup>2</sup> 崎医科大学血液内科学)

【目的】 HIV 感染者の長期療養に伴い、口腔衛生を保つための歯科受診は欠かすことはできない。一方で、歯科医療従事者の HIV に関する知識不足や偏見等から今もなお HIV 感染者の歯科医療機関の受け入れ状況は十分とは言えない。今回歯科衛生士学生へ HIV 啓発教育を行い、講義前後に行った質問紙調査結果をもとに、その効果を検討した。【方法】 X 年 1 月に開業歯科医院で実習経験のある歯科衛生士学校 3 年生 51 名にエイズ治療拠点病院 HIV 診療チーム各職種による HIV に関する講義を行い、講義前後に質問紙調査を行った。調査内容は、HIV に関する知識 8 項目、HIV のイメージ 4 項目、歯科衛生士としての HIV への意識 6 項目とした。回答に不備のない 46 名を分析対象とした。講義前後で比較を行い、 $p < 0.05$  もしくは  $p < 0.01$  を有意差ありとした。【結果】特別な消毒や滅菌の必要性の有無については講義前後の正答率がそれぞれ 2.2%、41.3% であった。HIV に関する知識については講義前後の正答数の平均は、それぞれ 4.26、6.80 で講義後の正答数が有意に多かった。HIV のイメージについては、「HIV 感染者とは関わりたくない」の項目で否定的なイメージが有意差を持って改善した。歯科衛生士としての HIV への意識については、他の患者と同様に HIV 感染者に関われるという意識、HIV の歯科診療への積極性については有意に肯定的な回答に変化した。感染への不安や観血的処置への拒否感は有意に減少した。【考察】 講義を通して知識の習得、歯科衛生士として HIV の歯科診療に携わる意識の向上、関わることへの消極性や感染への不安や観血的処置への拒否感の軽減が見られた。また肝炎ウイルス感染者のみにしか感染対策が行われていない実習現場を経験している場合が多く、HIV でも特別な感染対策が必要であると認識される傾向があるため、感染対策に関する正しい知識の獲得のためには繰り返し教育を行う必要があると思われる。

## 022-174 LASH (Love life And Sexual Health) 調査における自己評価関連項目とコンドーム使用状況との関連について

仲倉高広 (なかくら たかひろ)<sup>1</sup>、生島 嗣<sup>2</sup>、井上洋士<sup>3</sup>、及川千夏<sup>2</sup>、大島 岳<sup>4</sup>、大槻知子<sup>2</sup>、野坂祐子<sup>5</sup>、林 神奈<sup>6</sup>、藤田彩子<sup>2,7</sup>、三輪岳史<sup>2</sup>、山口正純<sup>8</sup>、若林テヒロ<sup>9</sup>、樽井正義<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 京都大学大学院教育学研究科、<sup>2</sup> 特定非営利活動法人ぶれいす東京、<sup>3</sup> 放送大学、<sup>4</sup> 一橋大学大学院、<sup>5</sup> 大阪大学大学院、<sup>6</sup> サイモンフレイザー大学、<sup>7</sup> 東京大学大学院、<sup>8</sup> 武南病院、<sup>9</sup> 埼玉県立大学)

【目的】 LASH 調査のなかで、自己評価 (以下、SE) とコンドーム使用の有無との関連を検討する。

【方法】 出会い系アプリを利用する MSM 男性を対象に 2016 年 9 月 22 日から同意を得た者に web アンケートを実施した。本発表では、日本国籍で性指向をゲイとした者で、SE とコンドームの使用の関連項目を分析対象とした。その場限りやセフレ・パートナーとコンドーム未使用 (以下、未使用と略) の性交の有無にて各群に分け、SE や SE をあげたものの割合の比較を行った。なお、本研究はぶれいす東京倫理委員会にて審査を受け承認された。

【結果と考察】 初体験時の SE が高いと、その場限りで受け側未使用の割合 ( $p < 0.01$ ) が高く、現在の SE が高いと、セフレ受け側未使用の割合が低かった ( $p < 0.03$ )。また、セックスでモテることに SE があがった者は、その場限りの挿入側と受け側・セフレ挿入側の未使用の割合が高く ( $P < 0.01$ )、勉強や仕事を頑張ったことに SE があがった者は、その場限り受け側・セフレ挿入側と受け側の未使用の割合が低かった ( $p < 0.01$ )。家族以外にカミングアウトや LGBT 関連のサークルに SE があがった者は、その場限り挿入側・受け側の未使用の割合が低かった ( $p < 0.01$ ) が、家族へのカミングアウトに SE があがった者は、その場限り受け側の未使用の割合が高かった ( $p < 0.01$ )。

SE をどこに求めるかとコンドームの使用・未使用と関連があること、また、相手との関係が変わると、コンドーム使用・未使用に関連する SE が変化することが示唆された。よって、コンドーム使用につながる SE を支える支援を検討する必要があると思われる。\* 本調査は平成 27 ~ 29 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「地域において HIV 陽性者と薬物使用者を支援する研究」の一環として実施した。

## 022-175 MSMにおける検査行動に関する尺度開発とコミュニティセンター dista 利用者の変化

塩野徳史 (しおの さとし)<sup>1,2</sup>、後藤大輔<sup>2</sup>、町 登志雄<sup>2,3</sup>、宮田りりい<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>大阪青山大学健康科学部看護学科、<sup>2</sup>MASH 大阪、<sup>3</sup>公益財団法人エイズ予防財団)

【目的】コミュニティセンター dista では MSM における HIV 検査に関する規範の変容を目的に、HIV 抗体・梅毒抗体抗原検査会を定期的に開催している。効果評価として規範の動向を把握するため、利用者を対象とした質問紙調査を検査会の前後に実施した。本報告の目的は質問紙調査の結果をもとに検査行動に関する尺度を開発し、経時的な変化を明らかにすることである。

【方法】質問項目は基本属性と検査行動・性感染症のスティグマに関する 20 項目を 4 段階リッカートスケールで尋ねた。ベースラインとして初回調査で有効回答の 160 件を対象として因子分析により尺度を作成し、生涯の検査経験と今後の受検意図との関連を一元配置分散分析を用いて検討した。また 2015 年・2016 年の 6 月・12 月の 4 回の調査における有効回答 662 件を対象に規範の動向について一元配置分散分析で検討した。有意水準は 5% 未満とした。

【結果】全体 (n = 662) の基本属性は大阪府在住 62.2%、24 歳以下 20.4%、ゲイ 84.3%、常勤雇用 45.8%、dista 初来場 13.7%、HIV 抗体検査未受検 26.0% であった。探索的因子分析を行い因子負荷量を検討した結果、4 因子 (各 3 項目) を抽出し、STI スティグマ (Cronbach'  $\alpha$  = 0.77、以下同)、検査に関わる忌避感 (0.63)、検査に対する消極的態度 (0.43)、検査の利用しにくさ (0.41) と命名した。

生涯の検査経験と STI スティグマ ( $p = 0.03$ )、検査に関わる忌避感 ( $p = 0.01$ )、検査に対する消極的態度 ( $p = 0.03$ ) が有意に関連しており、今後の受検意図とは消極的態度 ( $p < 0.01$ ) が関連していた。

4 回の調査で経時的に比較したところ検査に対する消極的態度 ( $p = 0.02$ ) と関連しており、各回の平均値は 5.45、5.62、5.22、5.12 であった。

【考察】 $\alpha$  係数がやや低い因子もあるが再現性はあり、0.6 以上の因子では内的整合性も確保できた。dista での検査会との関連を示すには限界があるものの、2 年間で検査に対する消極的態度が低減した可能性が示された。

## 022-176 HIV Futures Japan プロジェクトにおける 5 年間の当事者参加型リサーチ (PR) の様相に関する研究者側から見た考察

井上洋士 (いのうえ ようじ)<sup>1,2</sup>、戸ヶ里泰典<sup>1</sup>、板垣貴志<sup>2</sup>、阿部桜子<sup>3</sup>、細川陸也<sup>4</sup>、若林チヒロ<sup>5</sup>、山内麻江<sup>6</sup>、大木幸子<sup>7</sup>、片倉直子<sup>8</sup>、大島 岳<sup>9,10</sup>、矢島 嵩<sup>11</sup>、高久陽介<sup>11</sup>

(<sup>1</sup>放送大学、<sup>2</sup>(株) アクセライト、<sup>3</sup>TIS (株)、<sup>4</sup>名古屋市立大学、<sup>5</sup>埼玉県立大学、<sup>6</sup>了徳寺大学、<sup>7</sup>杏林大学、<sup>8</sup>神戸市看護大学、<sup>9</sup>日本学術振興会、<sup>10</sup>一橋大学大学院、<sup>11</sup>日本 HIV 陽性者ネットワーク・ジャンププラス)

【目的】HIV Futures Japan プロジェクトは当事者参加型リサーチ (PR) 方式を採用し全国の当事者 (=HIV 陽性者) が参加するレファレンスグループを設け独自の体制のもと進めている。本報では同プロジェクトでの PR の様相を Jagosh らの PR レビュー研究 (2012) を参照しつつ分析・考察する。

【対象と方法】2012 年 -17 年の活動記録を分析対象とし考察を加えた。

【結果】期間を、萌芽期、開始期、第 1 回実査期、フィードバック期、再開期、第 2 回実査期と分けることができた。第 1 回実査期までは、2013 年実施の第 1 回ウェブ調査に向け団結した機運が高まり、多くのコメントが当事者側から寄せられ、研究者側も縦断分析や、医療機関調査では得づらいデータ獲得を狙うこと等を提案、実施に至った。実査では 1095 人の回答を得、当事者側の ML 上やり取りも約 290 件に上った。当事者 - 研究者間コンフリクトは想定より弱めであった。フィードバック期以降は成果をもとに新展開を目指す流れも出てきた。一方、2016 年 4 月以降の再開期以降は、ML 上やり取りは 160 件程度へと減少し、第 1 回を踏襲した調査回答者募集は多少不調を呈し、陽性者参加 SNS での本調査への反応の低さ等、縦断調査・経時的調査という学術的・実践的には重要な狙いが当事者側に伝わりにくい局面も顕れてきた。最終的には第 2 回調査で 1000 人を超える回答を得た。

【考察】PR により文化的にも学術的にも適切な研究を持続でき、調査回答者の募集力も高まるなど、PR の有用性は先行研究同様に認められた。当事者側には、自身について会議で語ることで一旦の自己完結の様相が散見されたこと、学術的意義が当事者にはわかりづらいこと、目立つムーブメントよりも成果の「静かな浸透」という流れに結びついていることも推察された。

※本報は JSPS 科研 (17H02168) の一環である。

## 022-177 HIV Futures Japan プロジェクトにおける当事者の参画の意義と現在の課題

大島 岳 (おおしまがく)<sup>1,2</sup>、矢島 嵩<sup>3</sup>、高久陽介<sup>3</sup>、井上洋士<sup>4,5</sup>

(<sup>1</sup>一橋大学大学院社会学研究科、<sup>2</sup>日本学術振興会、<sup>3</sup>日本 HIV 陽性者ネットワーク・ジャンププラス、<sup>4</sup>放送大学、<sup>5</sup>株式会社アクセライト)

【目的】 HIV Futures Japan プロジェクトは、陽性者の「自分らしくより健康的な生活の実現」と「暮らしやすい社会環境づくり」を目的とし 2012 年に立ち上げられた。第 1 回 (2013-14 年)・第 2 回目 (2016 年-17 年 7 月現在実施中) ウェブ調査について、当事者の立場から当事者参画の諸相を検証することでその意義と課題を考察する。【対象と方法】瀬戸 (2001) の当事者参加型調査のプロセス段階整理を参照し、2012-17 年の活動記録を分析し考察を加えた。なお、報告者は第 2 回目から参加したため、メンバーへのヒアリングを一部参照した。【結果と考察】第 1 回目調査では、各段階で当事者と研究者間で積極的な対話がなされた。特に専門用語や健康測定尺度について、それが自身や周囲にとっていかなる意味があるのかなど積極的な質問があった。さらに専門家に対し、質問事項はもちろんのこと、表現や言い回し、そして調査の心理的な負担軽減の工夫を提案するなど、様々な発言がみられた。調査実施後にも、明らかになった特筆すべきニーズを要望書として提出し、参考人としての予防指針見直しへの参画、特定の地域では医療への働きかけを行い、専門家との協働で地域医療や福祉の改善に向けた積極的な参画がなされた。ゆえに医療や行政など垂直的方向については顕著な成果が認められたといえる。一方で、陽性者の水平的ネットワークづくりについては確実に広がりを見せているものの、社会の様々な日常場面にまで活かすまでの広がりには至っていないのではという意見もあり、事実第 2 回目では当事者の発言・やりとりは減り、調査回答者の伸びは鈍かった。交流活性化のためには、当事者同士 (及び専門家の間) 調査結果に関する様々なテーマを気軽に話せる地域の「カフェ型ヘルスコミュニケーション」(孫 2013) のような、フラットな対話の場づくりの必要性が示唆された。

## 022-178 ゲイ向け GPS アプリを利用するトランスジェンダー等の調査

大槻知子 (おおつきともこ)、生島 嗣、三輪岳史、及川千夏、樽井正義

(特定非営利活動法人ぶれいす東京)

【背景と目的】 国際的には HIV/エイズ対策のキーポピュレーションとして位置づけられるが、日本では十分に調査されていないトランスジェンダーについて、ゲイ向け GPS アプリの利用者を対象にした調査に寄せられたトランスジェンダーの回答から、性に関する意識や行動の実情を探った。

【方法】 出会いを目的とした国内最大のゲイ向けアプリを通じてその利用者をリクルートし、恋愛、性生活およびメンタルヘルスに関する自己回答式インターネット調査を実施した。調査期間は 2016 年 9 月 22 日～10 月 22 日であった。

【結果】 2017 年 6 月 20 日時点の集計データで、計 8,720 名の回答者のうち、トランスジェンダー等であると答えた 96 名 (トランス男性 31 名、トランス女性 50 名、他 15 名) を分析対象とした。平均年齢 31.5±8.5 歳であった。現在のセックスの興味の対象は「男性だけ」74.0%、「男性がメインだが女性も」14.6%、「女性がメインだが男性も」1.0%、「男性と女性と同じくらい」6.3%であった。過去 6 ヶ月間に「その場かぎりの相手」がいたのは 57.3%、「セックスフレンド」は 33.3%、「パートナー」は 28.1%であり、同時期の男性のセックス相手の人数は「0 人」19.8%、「1～10 人」58.3%、「11～20 人」8.3%、「21～50 人」8.3%、「51 人以上」2.1%だった。「あなたにとって HIV は身近なものですか?」という問いに対しては、「とても身近」と答えたのが 16.7%、「身近」30.2%、「身近ではない」20.8%、「全く身近ではない」18.8%であった。

【考察】 一定数のトランスジェンダーが出会い目的のゲイ向けアプリを利用しており、性的に活発である可能性が示唆された。他方、HIV/エイズを始め、トランスジェンダーに配慮した性の健康の情報を届けるなどの支援を拡充する必要があると考えられた。

本調査は平成 27～29 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「地域において HIV 陽性者と薬物使用者を支援する研究」の一環として行った。

## 022-179 HIV 母子感染およびスクリーニング検査偽陽性に関する妊婦の意識調査

石橋理子 (いしばし さとこ)<sup>1</sup>、桃原祥人<sup>2</sup>、市田宏司<sup>2</sup>、多田和美<sup>2</sup>、吉野直人<sup>2</sup>、杉浦 敦<sup>1,2</sup>、田中瑞恵<sup>2</sup>、外川正生<sup>2</sup>、谷口晴記<sup>2</sup>、蓮尾泰之<sup>2</sup>、塚原優己<sup>2</sup>、戸谷良造<sup>2</sup>、稲葉憲之<sup>2</sup>、和田裕一<sup>2</sup>、喜多恒和<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 奈良県総合医療センター、<sup>2</sup> 厚労省科研費エイズ対策政策研究事業 HIV 感染妊娠に関する研究班)

【緒言】 妊婦の HIV スクリーニング検査の普及率は 99.7% を超え、スクリーニング検査結果の解釈と確定検査の意義は産科関連の医療者の中では周知されてきたが、スクリーニング陽性の告知を受けた妊婦のパニックや自殺の報告もある。平成 28 年度厚労省科研費エイズ対策政策研究事業における研究班では、妊婦の HIV スクリーニング検査の容認性と理解度に関して調査を行い、偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避する方策を検討した。【方法】 将来の大規模調査のためのプレテストとして奈良県総合医療センター、都立大塚病院、成増産院の 3 施設で、妊娠初期の妊婦 150 名を対象に、書面での HIV 母子感染およびスクリーニング検査に関する基本事項の解説と、母子感染・スクリーニング検査の偽陽性・陽性告知への対応・本アンケートの感想などについて調査し、HIV 感染に関する知識レベルを解析した。また調査内容の妥当性も評価した。【結果】 89% の妊婦が母子感染の可能性を知っていたが、妊婦検診での HIV スクリーニング検査については半数程度の認識に留まり、また検査の意義や偽陽性について知識があるものは 6.6% のみであった。スクリーニング検査で偽陽性と告げられた際の心境を想定したところ、53% が非常に動揺すると回答したが、36% は確認検査の結果を落ち着いて待てるとし、11% は気にしないと回答した。本アンケートから 96% が HIV 母子感染について新たな知識を得たと回答した。アンケート参加者は日本の全分娩の母体年齢分布とほぼ相関しており、またアンケート内容に対し全妊婦が不適箇所なしと回答した。【結語】 今回のアンケート調査は、依頼文で母児感染やスクリーニング検査の意義、偽陽性率の高さなどに関する説明を各自で読んだ上での設問・回答であったが、これらに関する妊婦の知識レベルはまだ低いことが明らかになった。本アンケートの実施は副次的に妊娠女性への教育啓発としての意義もあると考えられる。

## 022-180 禁煙外来介入に伴う抗 HIV 療法導入患者の CD4 値変動について

外島正樹 (としままさき)<sup>1</sup>、山沢英明<sup>2</sup>、西田路子<sup>3</sup>、高山美佳<sup>3</sup>、鈴木洋子<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 自治医大臨床感染症センター感染症科、<sup>2</sup> 自治医大内科学講座呼吸器内科学部門、<sup>3</sup> 自治医大附属病院看護部)

### 【目的】

日本における男性 HIV 感染患者の喫煙率は 50.7% と高率である。喫煙は抗 HIV 薬の反応を低下させるため禁煙指導は必須とされてきたが、禁煙に伴う具体的な CD4 値の変動についての報告はほとんどない。今回 CD4 値の改善を目的に、禁煙外来介入に伴う抗 HIV 療法導入患者の CD4 値変動について検討したので報告する。

### 【方法】

2015 年 1 月から 2016 年 12 月までの当院通院中の HIV 感染症患者のうち、禁煙外来の受診に同意した男性 5 名について、併存疾患、CD4 値の変動、予後等について検討した。禁煙外来では専門医が診察し、看護師とともに指導を行い、禁煙補助剤を使用し、約 3 か月で 5 回の禁煙外来通院後に禁煙成功の可否を判定した。さらにその後 1 ヶ月と 1 年の禁煙継続割合も検討した。

### 【結果】

対象症例は 49 歳から 76 歳までの男性 5 名で、年齢中央値は 62 歳、全例抗 HIV 療法が導入されて 2 年以上経過し、HIV ウイルス量は測定感度以下だった。抗 HIV 薬レジメンは TDF + FTC + RAL が 2 例、ABC + 3TC + RAL が 2 例、TDF + FTC + DRV/ r が 1 例だった。合併症では口腔底痛、MAC 症を 1 例ずつ、喘息等を 1 例に認めた。禁煙外来開始後、1 例を除き 5 回の禁煙外来通院を終了し禁煙を完遂した。禁煙後の CD4 値の平均値は有意に上昇し、平均で 78.6/μl 増加した。

禁煙成功後 5 例中 4 例で再度喫煙があり、1 ヶ月禁煙継続割合は 75%、1 年では 20% だった。喘息を合併した 1 例は再度禁煙外来に通院している。予後では自殺による死亡が 1 例あった。

### 【考察】

HIV 感染症患者における禁煙指導では、慢性疾患リスクを説明することが一般的であるが、さらに CD4 値の改善目的の禁煙外来介入は有意義である。しかし CD4 値の上昇は抗 HIV 療法導入後の治療経過とも考えられ、禁煙による CD4 値の上昇率はそれほど高くはないこと、さらに禁煙継続割合が低いことから、CD4 値の改善については患者の禁煙モチベーションの維持には関与しにくいことが考えられた。更なる症例数の蓄積が求められる。



## 023-181 HIV 感染症の診断契機に関する実態調査

森 尚義 (もり なおよし)<sup>1</sup>、白木克哉<sup>2</sup>、谷口晴記<sup>3</sup><sup>1</sup>三重県立総合医療センター薬剤部、<sup>2</sup>三重県立総合医療センター総合内科、<sup>3</sup>三重県立総合医療センター産婦人科)

【目的】 HIV 感染症の早期診断と治療により、HIV 感染症患者の予後の改善と二次感染予防が期待できる時代となったが、地域における現在の啓発活動が、地域の実情を満足させているか否かは明らかではない。今回、HIV 感染症の診断契機に関する実態調査を行ったので報告する。

【方法】 1996 年 4 月から 2017 年 6 月までに、三重県立総合医療センター（以下、当院）を初診で受診した HIV 感染症患者 66 名を対象に、診断時の患者背景（国籍・性別・年齢・住所）、診断の契機、病期等を、診療録より後方視的に調査した。

【結果】 国籍は、日本が 44 名、外国が 22 名、性別は、男性が 45 名、女性が 21 名であり、日本国籍の男性 (40/66 = 61%) と外国籍の女性 (17/66 = 26%) が多かった。診断時の年齢は 22 歳～75 歳 (中央値: 39 歳) であり、当院の属する三重県北勢医療圏に住所をおくものは 59 名であった。診断の契機は、当院を含む医療機関が 53 名、保健所等の検査機関が 13 名であり、検査機関を契機とするものは日本国籍の男性が多かった (9/13 = 69%)。医療機関を契機とするものには、手術前等実施される感染症検査のほか、妊婦健診で判明したものもあった。初診時の病期は、無症候性キャリアが 40 名、AIDS 発症が 26 名であり、診断時年齢が 50 歳以上であったものには、AIDS 発症を契機とするものが多く (11/16 = 69%)、検査機関を契機とするものはなかった。

【考察】 本検討は、HIV 感染症の診断契機という事実から推測するものであり、地域の全てを反映しているわけではないが、当院の属する三重県北勢医療圏において、自身の感染を知らない潜在的な HIV 感染症患者の存在が示唆された。早期診断のための啓発活動には、これまでの内容に加え、日本に暮らす外国籍住民と 50 歳以上の年齢層を重点対策層とすることが必要であると考えられた。

## 023-182 HIV 感染者における梅毒発症例の疫学的特徴

河内宣之 (かわち のぶゆき)<sup>1</sup>、笠松亜由<sup>1</sup>、工藤由佳<sup>1</sup>、鄭 瑞雄<sup>1</sup>、池内和彦<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、関谷紀貴<sup>2</sup>、矢嶋敬史郎<sup>1</sup>、味澤 篤<sup>1,3</sup>、今村顕史<sup>1</sup><sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院臨床検査科、<sup>3</sup>東京都保健医療公社豊島病院)

【背景】 近年、本邦において梅毒報告数が急激に増加している。梅毒は、同性間性交渉を行う男性 (MSM) 間の伝播が主であったが、2013 年以降、異性間性交渉による伝播の報告数が増えている。これらの事実を踏まえて、HIV 感染者における梅毒発症例の疫学的特徴について把握することは、今後の感染予防対象や対策方法を検討する上で重要と考えた。【方法】 2004 年から 2016 年までの 13 年間に、HIV 感染症の診断を契機に当院へ通院中で、かつ、梅毒に対して治療を行なった 378 例を対象とした。患者背景、臨床所見、過去の梅毒の罹患歴の有無、梅毒の病期、梅毒の感染経路、CD4 陽性リンパ球数 (CD4)、HIV-RNA 量 (VL) について、診療録を用いて後方視的に検討した。【結果】 対象症例 378 例の全例が男性であり、梅毒診断時の年齢、CD4、VL の中央値はそれぞれ 40 歳 (範囲: 33-46 歳)、378/μL (範囲: 267-530/μL)、0 copies/mL (範囲: 0-22750copies/mL) であった。年別の梅毒罹患患者数は、全罹患患者および複数回罹患患者ともに 2012 年で最多であり、それ以降、罹患患者数は減少していた。梅毒の罹患回数については、初回罹患患者が 232 例で、複数回罹患患者は 61 例 (20.8%) であった。梅毒への感染経路は、単回罹患患者、複数回罹患患者いずれも 90% 以上が同性間性的接触であった。診断時の病期は 1 期 16 例 (4.2%)、2 期 184 例 (48.7%)、潜伏期 178 例 (47.1%) であり、臨床所見から神経梅毒と診断した症例は 23 例 (6.1%) であった。【考察】 HIV 感染者における梅毒罹患患者数は、本邦の梅毒発生報告数の近年の増加に反して、2012 年以降減少傾向となっていた。一方で、梅毒への複数回罹患患者が約 20% で認められ、約 40% は潜伏期梅毒と診断されていた。以上の結果から、HIV 感染者の梅毒に対する感染拡大防止策としては、過去に罹患歴のある人や新規で発症した人を中心に、症状のない場合でも定期的な梅毒血清検査を施行することが重要と考えられた。

## 023-183 当院症例の診断過程から推測される、入院時スクリーニング検査の意義

坂部茂俊（さかべ しげとし）<sup>1</sup>、豊嶋弘一<sup>1</sup>、小倉香里<sup>2</sup>、森尾志保<sup>2</sup>、服部公紀<sup>3</sup>  
（<sup>1</sup>伊勢赤十字病院 感染症内科、<sup>2</sup>伊勢赤十字病院看護部、<sup>3</sup>伊勢赤十字病院薬剤部）

背景：三重県は、医療機関で入院時等スクリーニング的におこなう HIV 検査＝積極的検査の施行率が突出して高いこと（2013 年に 57%）が報告されている。昨年の本学会で、我々は当院の入院時スクリーニング検査陽性率は 0.0033% と低いこと、県全体の 2011 年から 2016 年における新規 HIV/AIDS 比が高値であるにもかかわらず、総数の伸びは鈍っていることを報告した。

目的：当院における診断経過から、積極的検査を評価する。

方法：当院症例をカルテで追跡し、診断に至る経過をまとめた。また、当院でスクリーニング検査が定着した 2009 年以降とそれ以前の診断過程を比較した。

結果：対象は 44 例で、男性 82%、海外出身者 20% だった。診断時の平均年齢は 42（24-60）歳だった。当院の 2 次医療圏（伊勢志摩サブ医療圏）内に居住する陽性者は 41% で県外在住者が 7% だった。推測される感染経路は男性同士の性交渉 45%、外国人異性との性交渉 32%、日本人異性との性交渉 18%、覚せい剤使用 5% だった。診断に至った原因は AIDS 発症 61%、他の STI 11%、急性 HIV 感染症 2%、妊婦健診を含むスクリーニング検査 11%、パートナー陽性 9%、保健所等での自主的な検査 4% だった。2008 年以前の 24 例とそれ以降を比較すると、いきなり AIDS は 65% 対 57%、スクリーニング検査 0% 対 24%、自主的検査 4% 対 5% だった。

追加と考察：県全体では HIV/AIDS 比が上昇しているが、当院では、「いきなりエイズ」が依然最大のウェイトを占める。ただし 2014 年以降に限定すると「いきなり AIDS」は 25% で、減少が示唆される。積極的検査は、潜在する陽性者の早期診断や感染拡大抑制に働いている可能性がある。

結論：1 次産業従事率が高く、人口流出、高齢化が進む地方都市では、医療機関における積極的検査は、その陽性率は低いものの、自主的検査よりも潜在する陽性者の早期診断に寄与しており、早期治療を介した感染拡大効果が期待される。

## 024-184 HIV 感染 MSM における肛門淋菌およびクラミジア・トラコマティス感染症の有病率に関する研究

水島大輔（みずしま だいすけ）、上村 悠、柳川泰昭、青木孝弘、木内 英、源河いくみ、矢崎博久、田沼順子、照屋勝治、潟永博之、塚田訓久、菊池 嘉、岡 慎一  
（国立国際医療研究センター）

【目的】日本の HIV 感染の中心となる男性間性交渉者（MSM）における性感染症（STI）の頻度は高い。特に、肛門の淋菌/クラミジア・トラコマティス（CT）感染に関しては、保険適応がなく本邦では実施されていないため、情報は限られている。当院の HIV 感染 MSM における肛門淋菌/CT 感染に関する臨床的検討を行った。【対象・方法】2017 年 1 月～2017 年 3 月の間に当院に定期通院している HIV 感染 MSM で、研究内容を理解し承諾書に同意した者を対象とし、横断的に肛門淋菌/CT の TMA 検査を実施した。【結果】対象患者は 561 名で、年齢は中央値 45 歳（21-80）、全員 MSM であり、556 名（99.1%）が抗 HIV 療法を受けていた。肛門 STI（淋菌・CT 感染）の有病率は、94 名（16.8%）、淋菌感染は 13 名（2.3%）、CT 感染は 87 名（15.5%）、共感染は 6 名（1.1%）、感染者のうち、何らかの症状を有した者は 11 名（11.7%）だった。単変量解析で、肛門 STI 罹患に関する因子として、年齢（OR: 0.955, CI: 0.932-0.979,  $p < 0.001$ ）、性行為の人数（OR: 1.043, CI: 1.008-1.080,  $p = 0.017$ ）、梅毒の既往（OR: 1.632, CI: 1.014-2.626,  $p = 0.044$ ）、ハッテン場・アプリの使用（OR: 1.704, CI: 1.077-2.696,  $p = 0.023$ ）が統計学的に有意に関連していた。【考察】6 人に一人が肛門 STI に罹患しており、性的活動性が高く、大部分の症例が無症状であることから、STI の感染源となり得ることが想定される。肛門の淋菌/CT の TMA 検査の保険適応取載と普及が MSM の STI 対策に寄与すると考えられる。

## 024-185 HIV 非感染 MSM コホートにおける HIV、梅毒、肛門淋菌およびクラミジア・トラコマティス感染症の罹患率に関する検討

水島大輔 (みずしま だいすけ)、上村 悠、柳川泰昭、青木孝弘、高野 操、菊池 嘉、岡 慎一

(国立国際医療研究センター)

【目的】日本の HIV 感染の中心となる男性間性交渉者 (MSM) における HIV 感染症に関する疫学については匿名性を重視してきたため、有病率は割り出せても罹患率に関するデータは不明である。HIV 感染症対策には、HIV 感染のリスクを具体的に把握するためにも罹患率は重要なデータである。一方、肛門淋菌 / クラミジア・トラコマティス (CT) 感染は HIV 感染のリスクを増加させることが知られているが、肛門淋菌 / CT 感染に関しては、保険適応がなく本邦では実施されておらず、その情報は限られている。そこで、当院において MSM コホートを設立し、MSM における HIV および STI 罹患率を明らかにすることを試みた。【対象・方法】2017 年 1 月から当院で非 HIV 感染の 16 歳以上の肛門性交を行っている MSM を対象にしてコホートを設立した。3 か月毎に HIV スクリーニング、梅毒 RPR/TPHA 定量、肛門淋菌 / CT (TMA 検査) を定期的に検査し罹患率を評価するとともに、行動学的評価として、HIV のリスク評価のツールとして用いられる HIV incidence risk index for men who have sex with men (HIRI-MSM) を指標としてリスク行動も合わせて評価した。【結果】2017 年 6 月末時点で、65 名の MSM が参加し、2 名が初診時に HIV 感染症が判明し除外となった。初診時の平均年齢は 34.1 歳、STI に関しては、肛門淋菌・CT は 63 名中 11 名 (17.4%)、うち淋菌 3 名 (4.8%)、CT 8 名 (12.7%) で陽性、梅毒は 3 名 (4.8%) が RPR16 倍以上、15 名 (23.8%) が TPHA 陽性だった。コホート参加後に一名で HIV 感染症が判明している。HIRI-MSM スコアは 15.2 だった。【考察】罹患率の算出にはデータのさらなる集積が必要であり、今後の進展に関し報告予定である。

## 024-186 HIV 患者における梅毒感染既往に関する全国調査

福島一彰 (ふくしま かずあき)<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、矢嶋敬史郎<sup>1</sup>、関谷紀貴<sup>2</sup>、味澤 篤<sup>1,3</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 臨床検査科、<sup>3</sup>東京都保健医療公社豊島病院)

### 【緒言】

HIV 感染症と梅毒は密接に関連する性感染症であり、両疾患の感染拡大を防止するためには、リスクの高い集団へスクリーニングを行い、早期診断・治療と感染防止のための予防教育を行うことが必要である。今回、我々は HIV 感染症と梅毒との関連について知見を得ることを目的に、本邦の HIV 患者における梅毒感染の既往について調査を行った。

### 【方法】

全国の HIV/エイズ診療拠点病院である 382 病院を対象に、2015 年の HIV 初診患者数と梅毒トレポネマ (TP) 抗原検査の陽性者数についてアンケート表を用いて調査した。TP 抗原検査に含まれる項目としては、*Treponema pallidum* Hemagglutination Test (TPHA) 倍数法、TPHA 自動化法、*Treponema pallidum* Latex Agglutination (TPLA) 倍数法、TPLA 自動化法、Fluorescent treponemal antibody-adsorption (FTA-Abs)、Chemiluminescent enzyme immunoassay (CLEIA) 等を対象とした。

### 【結果】

アンケートを送付した 382 病院の内、216 病院 (56.5%) より回答を受け取った。初診 HIV 患者数の総計は 1359 例で、本邦の 2015 年の新規 HIV/AIDS 患者数 (1434 例) の 94.8% であった。TP 抗原検査陽性者数は 418 例で、新規 HIV 患者数の 30.8% であった。地域別に見ると、北海道 33.3%、東北 16.1%、関東甲信越 27.6%、北陸 33.3%、東海 31.7%、近畿 39.3%、中国 / 四国 23.3%、九州 29.0% であった。

### 【考察】

本邦における HIV 初診患者の梅毒感染既往率は、都市部か否かに関わらず高いことが判明した。性感染症のリスクの高い集団においては、地域に関わらず HIV 感染症と梅毒のスクリーニング検査を並行して進めていくことは肝要である。また、HIV 感染症に罹患していない患者が梅毒と診断された場合には、HIV 感染症を今後罹患しないよう予防教育を行うことも重要と考える。本研究は、厚生労働科学研究費補助金【エイズ対策政策研究事業】「HIV 検査受検勧奨に関する研究」の一貫として行なわれた。

## 024-187 HIV 感染者における C 型急性肝炎の検討

佐藤秀憲 (さとう ひでのり)、安達英輔、菊地 正、古賀道子、鯉淵智彦、堤 武也、四柳 宏

(東京大学医科学研究所 附属病院 感染免疫内科)

【目的・方法】 HIV 感染者における C 型急性肝炎 (AH-C) の臨床像を明らかにするため、2009 年 1 月から 2017 年 5 月に当院で経験した AH-C 12 例を検討した。また、HIV 感染症における細胞性免疫の指標との関連を検討した。

【結果】 年齢中央値は 44 歳、全例が男性、12 例中 11 例が ART 中で、CD4 数中央値は 368/ $\mu$ l であった。4 例が有症状で、8 例は定期採血で判明した。HCV の感染経路は 9 例が同性間性交渉、3 例が異性間と推測された。経過中 ALT 最高値 (ALTmax) の中央値は 944IU/L、HCV-RNA は 6.5 logIU/ml であった。AH-C 発症時の CD8 数と ALTmax に負の相関 (Spearman  $r = -0.8322, p < 0.0013$ )、および CD4/CD8 比率と ALTmax に正の相関 ( $r = 0.8322, p < 0.0013$ ) を認めた。CD4 数と ALTmax、CD8 数と HCV VL に有意な相関を認めなかった。また、AH-C 発症前後で CD8 数と CD4/CD8 比率に有意な変化を認めなかった。12 例中 11 例はセロタイプ 1 あるいはゲノタイプ 1b で、1 例はセロタイプ 2 であった。24 週以上追跡できた 11 例中 10 例で慢性化、1 例は 16.7 週で HCV-RNA 自然消失した。慢性化 10 例中 4 例は中央値 33.1 週目に IFN 導入、2 例は DAAs 導入され全例が SVR を達成した。

【考察】 CD8 数高値・CD4/CD8 比率低値は、ART によりウイルスが抑制された後も残存する T 細胞活性化・細胞性免疫異常を反映するものと考えられる。CD4/CD8 比率低値の個体では、HCV に対する細胞性免疫応答が十分でなく、ALT 低値となったことが示唆される。

## 024-188 HIV 合併を含む血友病患者における C 型慢性肝炎の DAA 治療において保険適用外となる HCV ジェノタイプに対する治療の試み

萩原 剛 (はぎわら たけし)<sup>1</sup>、四柳 宏<sup>2</sup>、藤井輝久<sup>3</sup>、遠藤知之<sup>4</sup>、長尾 梓<sup>5</sup>、三田英治<sup>6</sup>、横幕能行<sup>7</sup>、伊藤俊広<sup>8</sup>、浮田雅人<sup>9</sup>、渡邊珠代<sup>10</sup>、四本美保子<sup>1</sup>、鈴木隆史<sup>5</sup>、天野景裕<sup>1</sup>、福武勝幸<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京医科大学臨床検査医学分野、<sup>2</sup>東京大学医科学研究所感染症分野、<sup>3</sup>広島大学病院輸血部、<sup>4</sup>北海道大学病院血液内科、<sup>5</sup>荻窪病院血液凝固科、<sup>6</sup>大阪医療センター総合診療部消化器内科、<sup>7</sup>名古屋医療センターエイズ総合診療部、<sup>8</sup>仙台医療センター感染症内科、<sup>9</sup>高山赤十字病院内科、<sup>10</sup>石川県立中央病院免疫感染症科)

【目的】 C 型肝炎治療はインターフェロンフリー直接作用型抗ウイルス剤 (DAA) の登場により SVR 率は飛躍的に向上したが、国内で保険適用となるジェノタイプ (GT) は制限があり、治療を受けられない血友病患者がいる。我々は保険適用から外れる HCV-GT の血友病患者に対して、pan-GT に対する国際標準的治療であるダクラタスビル (DCV) + ソホスブビル (SOF) + エリパピリン (RBV) 併用療法を受けられるように医師主導型多施設共同臨床試験を構築して実施している。【方法】 本研究は AMED 研究である「国内未承認エイズ治療薬等を用いた HIV 感染症治療薬及び HIV 感染症至適治療法の開発に係わる応用研究」として計画し、当大学および各治療施設で倫理審査を受けて開始した。肝硬変でない場合には DCV+SOF12W、GT3 を含まない肝硬変は DCV + SOF + RBV12W、GT3 を含む肝硬変は DCV + SOF + RBV24W で行っている。【結果】 本抄録は 2017 年 6 月時点の中間報告である。9 施設 16 症例が参加し、年齢中央値 47 歳、HIV 陽性は 12 例、GT3a が 15 例、GT4 が 1 例、代償性肝硬変 10 例。10 例で予定投与が終了している。観察期間が終了した 8 例中 7 例で SVR12 を達成し、1 例は再燃した。再燃例は HIV 陽性、GT3a、代償性肝硬変であった。【考察】 血友病に合併した C 型肝炎は GT1 あるいは GT2 以外のタイプのこともある。pan-GT-HCV に対して有効とされる DCV + SOF±RBV は、単剤では国内で承認されている薬剤でありながらも、製造企業の異なる DAA の併用療法は保険適用となっていない。このような国際標準の併用療法が国内承認されることが望まれる。発表時には症例解析数を増やして結果を報告する。

## 024-189 HCV/HIV-1 重複感染血友病患者における DAA 治療後の腫瘍マーカーと肝線維化マーカーの推移

上村 悠(うえむら はるか)<sup>1</sup>、塚田訓久<sup>1</sup>、柳川泰昭<sup>1,2</sup>、水島大輔<sup>1</sup>、青木孝弘<sup>1</sup>、渡辺恒二<sup>1</sup>、木内 英<sup>1</sup>、田沼順子<sup>1</sup>、照屋勝治<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1,2</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 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、<sup>2</sup> 熊本大学エイズ学研究センター)

【背景】近年、HIV 重複感染者においても HCV に対する直接作用型抗ウイルス薬 (DAA) の高い治療効果と安全性が報告されている。DAA による抗腫瘍効果は現時点で不明であり、DAA による HCV 排除後の肝線維化の進展や肝細胞癌 (HCC) 発症については、重要な検討課題である。我々は DAA による HCV 排除後の肝線維化マーカーと腫瘍マーカーの推移について評価を行った。

【方法】当科通院中の HIV-1・HCV 重複感染のある血友病患者 27 例について DAA 治療を行った。HCV ジェノタイプ (GT) 1 および GT4 (セログループ 1) の症例はレジパスビル・ソホスブビル配合錠の内服による 12 週間の治療を行った。GT2 の症例はソホスブビルとリパビリンの併用療法を 12 週間行った。GT3 の症例はダクラタスビル (60mg) とソホスブビル (400mg) の 1 日 1 回 12 週間内服による治療 (臨床研究) を行った。治療開始時、開始 2 週後、4 週後、8 週後、12 週後、24 週後、36 週後に HCV-RNA、AFP、M2BPGi、FibroScan (FS) の測定を行った。超音波検査と CT を開始時、治療開始後 24 週もしくは 36 週で行った。

【結果】年齢中央値は 45 歳で、代償性肝硬変 11 例を含んだ。HCV GT の内訳は GT1a 4 例、GT1b 16 例、GT1subtype 未同定 2 例、GT2a 1 例、GT3a 3 例、GT4a 1 例だった。全例が DAA 治療を完遂し、治療終了後 12 週の時点での HCV-RNA 陰性化維持 (SVR12) を達成した。多くの症例で AFP、M2BPGi、FS の値には DAA 治療中に減少傾向が認められたが、治療開始後 36 週の時点で 6 例が M2BPGi と FS の両者が依然高値だった (M2BPGi > 2.0 COI、FS > 15.0 kPa)。1 例で治療開始時の AFP が 1399ng/mL と著明に高値であったが、治療開始後基準値内まで低下した。観察期間中に HCC を発症した症例はなかった。

【結語】HCV/HIV-1 重複感染血友病患者において、DAA 治療により AFP、M2BPGi、FS の値の改善を認めた。今後、治療後もこれらの値が高い症例を含め、DAA による SVR 達成後の HCC の発症について注意深く観察していく。

## 024-190 日本国内の HIV/HCV 重複感染者における HCV の分子疫学的研究

石田裕樹 (いしだ ゆうき)<sup>1,2</sup>、上村 悠<sup>1</sup>、林田庸総<sup>1</sup>、土屋亮人<sup>1</sup>、菊池 嘉<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 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、<sup>2</sup> 公益財団法人エイズ予防財団)

【背景】近年、HCV の治療法として DAA が開発され、多大な治療成果を上げている。しかし、現レジメンは一部の HCV ジェノタイプに限定されているため、適切な治療を行うには正確なジェノタイプ (GT) の判定が必須である。また、MSM や IDU は HIV/HCV 重複感染のリスクが高いことが報告されている。本検討では、血友病患者を含む日本国内の HIV/HCV 重複感染者における HCV の分子疫学的研究を行った。【方法】患者血漿 151 検体から HCV RNA を抽出し、RT-PCR で約 9.2kb の HCV のフルゲノムを増幅した。MiSeq でその PCR 産物の塩基配列を決定した。得られたリードから de novo アセンブリで約 9.2kb の配列を作成した。この配列をリファレンスとして各断片をマッピングさせ、コンセンサス配列を作成した。コア、NS5B など複数領域を用いジェノタイプングを行った。また、MEGA7 で系統解析を行った。【結果】患者血漿から HCV フルゲノムを増幅できた検体は 151 検体中 128 検体であった。128 検体を MiSeq で配列決定し、124 検体のコンセンサス配列を得た。66 検体が GT1b と最も多く、続いて GT1a と 3a が 11 検体という結果であった。臨床検査会社による 5'-UTR 領域のリアルタイム PCR のジェノタイプングと比較した結果、13 検体がミスマッチしており、そのうち GT1a と 1b のミスマッチは 9 検体であった。また、GT2b/1a のリコンビナントウイルスも 1 検体含まれていた。得られた 124 検体の系統解析の結果、GT1a および 3a は血友病または外国籍であり、GT1b は MSM または IDU、MSM 単独、血友病や外国籍などのグループに分類でき、感染経路による分類が成立する傾向にあった。【考察】複数領域のジェノタイプングはサブタイプやリコンビナントウイルスの判定などを含め、GT の判定ミスを軽減できると考えられ、適切な治療に繋がるものと期待される。また、MSM や IDU は比較的最近 HCV 感染しており、最も活発な感染経路であることから今後予防策が必要であると考えている。

## 024-191 HIV 感染血液凝固異常症の C 型肝炎に対する治療の現状：2016 年度の調査より

立浪 忍 (たつなみ しのぶ)<sup>1</sup>、天野景裕<sup>2</sup>、白幡 聡<sup>3</sup>、大平勝美<sup>4</sup>、花井十伍<sup>5</sup>、杉山真一<sup>6</sup>、桑原理恵<sup>7</sup>、秋田美恵子<sup>8</sup>、瀧 正志<sup>9</sup>

(<sup>1</sup> 聖マリアンナ医科大学 医学情報学、<sup>2</sup> 東京医大臨床検査医学、<sup>3</sup> 北九州八幡東病院、<sup>4</sup> はばたき福祉事業団、<sup>5</sup> ネットワーク医療と人権、<sup>6</sup> 原後綜合法律事務所、<sup>7</sup> 聖マリアンナ医大臨床研究データセンター、<sup>8</sup> 聖マリアンナ医大小児科、<sup>9</sup> 聖マリアンナ医大横浜市西部病院小児科)

【はじめに】 HIV 感染血液凝固異常症では、C 型肝炎ウイルス (HCV) に起因する肝硬変、肝癌、肝不全などが、1998 年以後の主たる死因の一つとなっている。今般は、直接作用型抗ウイルス薬を含め、HIV 感染血液凝固異常症における肝炎治療薬の使用状況を集計した。

【方法】 2016 年度の「血液凝固異常症全国調査」に報告された HIV 感染例と HIV 非感染例の双方について解析した。

【結果】 全体として、肝庇護剤については 178 例 (HIV 感染 68 例、HIV 非感染 110 例)、インターフェロンあるいは Peg インターフェロンとリバビリン (単剤使用も含む) については 30 例 (HIV 感染 12 例、HIV 非感染 18 例) の報告があった。

インターフェロンを使用しない直接作用型抗ウイルス薬 (DAA- インターフェロン・フリー) の使用報告は合計 257 例 (HIV 感染 99 例、HIV 非感染 158 例) で、HCV の感染と肝炎の病期が報告されている患者総数に占める使用の割合は、HIV 感染例で 15.4%、HIV 非感染例で 7.6% であった。

インターフェロンと共に使用する直接作用型抗ウイルス薬 (DAA) についての報告数は 6 例 (HIV 感染 2 例、HIV 非感染 4 例) と少数であった。なお、以上は重複回答を可として集計した。

28 年度調査に HCV の Genotype が報告されていたものは 188 例で、Genotype の記載中に 3 型が含まれていたものは 49 例 (HIV 感染 35 例、HIV 非感染 14 例) であった。この内の数例については DAA の使用報告があった。

【結語】 血液凝固異常症全国調査では肝炎治療の効果については、詳細な情報を収集していくことは困難であるが、今般のような報告数などは引き続き集計して行きたい。

【謝辞】 平成 28 年度 (2016 年度) の血液凝固異常症全国調査にご協力頂いた皆様に深く感謝致します。

## 024-192 当院の HIV 感染者における HBV 感染と occult HBV infection

加勢田富士子 (かせいだ ふじこ)、村田昌之、高山耕治、豊田一弘、小川栄一、古庄憲浩

(九州大学病院 総合診療科)

【背景及び目的】 HIV 感染者は非感染者と比較し HBV 感染率が高く、HBs 抗原が陰性であっても、HBc 抗体が陽性である既感染パターンを示す者も多い。また HBs 抗原陰性であっても血液中より HBVDNA が検出される、occult HBV infection を経験することがあるが、本邦の HIV 感染者における occult HBV infection の状況を報告したものは少ない。今回、HIV 感染者における HBV 関連抗体保有率を調査し、occult HBV infection の発症状況を検討する。

【方法】 対象は 2006 年より 2017 年までに当院を初診した HIV 感染者 147 人。HBs 抗原、HBs 抗体、HBc 抗体を測定し、いずれか陽性であった者は ART 開始前に HBV DNA 量を測定した。

【結果】 HIV 感染者 147 人のうち、HBs 抗原が陽性であった B 型肝炎もしくは慢性肝炎が 19 人 (12.9%)、HBs 抗体及び HBc 抗体陽性が 48 人 (32.7%)、HBc 抗体単独陽性が 22 人 (15.0%)、いずれも陰性が 51 人 (34.7%) だった。HBc 抗体陽性であった 70 人のうち、ART 開始前に HBV DNA を測定しえたのは 62 人で、そのうち HBsAg 陰性だが HBVDNA が測定感度以上であった occult HBV infection は 4 人 (6.5%) だった。occult HBV infection は HBc 抗体単独陽性が 2 例、HBs 抗体陽性 HBc 抗体陽性が 2 例であった。HBV DNA 量は平均 1.86Log copies/mL と低ウイルス量だった。Occult HBV infection の CD4 数は平均 98/μL であり、HBVDNA 陰性の CD4 数 246/μL と比較し、有意差はないものの低い傾向が認められた (P=0.228)。4 例ともに抗 HBV 活性のある ART を開始後 HBVDNA 量は速やかに陰性化した。

【結論】 HIV 感染者で免疫能が低下すると、HBsAg 陰性であっても HBV 感染の既往があれば HBV DNA が検出されることがあるため注意が必要である。

## 025-193 東海地方における HIV-1 感染クラスターに関する分子疫学的解析

松田昌和(まつだまさかず)<sup>1</sup>、蜂谷敦子<sup>1</sup>、重見 麗<sup>1</sup>、岡崎玲子<sup>1</sup>、羽柴知恵子<sup>1</sup>、高宮みさき<sup>2</sup>、鶴見 寿<sup>3</sup>、奥村暢将<sup>4</sup>、谷口晴記<sup>5</sup>、椎野禎一郎<sup>6</sup>、吉村和久<sup>6</sup>、今村淳治<sup>1</sup>、横幕能行<sup>1</sup>、岩谷靖雅<sup>1,7</sup>

(<sup>1</sup>名古屋医療センター、<sup>2</sup>浜松医療センター、<sup>3</sup>岐阜大学医学部附属病院、<sup>4</sup>安城更生病院、<sup>5</sup>三重県立総合医療センター、<sup>6</sup>国立感染症研究所、<sup>7</sup>名古屋大学大学院医学系研究科)

【目的】 HIV-1 感染症において、効果的な予防対策を展開する上で、疫学的に感染動態を把握することは必要不可欠である。本研究では、東海ブロックにおける疫学的動態を明らかにするため、HIV-1 遺伝子配列情報に基づき感染クラスターの解析を行った。

【方法】 2011-2016 年に名古屋医療センターまたは東海ブロック 4 県（愛知、岐阜、三重および静岡）の協力施設を受診した 963 症例を対象とした。血中ウイルス RNA およびプロウイルス DNA を抽出し、直接シーケンス法により gp120 C2V5 領域の塩基配列を決定した。NJ 系統樹を作成し、interior-branch test of the confidence probability (CP) 値が  $\geq 95\%$  かつ平均塩基置換率が  $\leq 5\%$  の症例群を単系統性感染クラスターとして分類した。

【結果】 138 群の感染クラスターが同定され、合計 698 症例 (73%) から構成されていた。クラスターを構成する症例数が 5 以上の 48 群のうち、2014 年に増員したのは 32 群、2015 年 33 群、2016 年 34 群であった。3 年間の総計では 46 群 (96%) において構成症例数が増加し、感染クラスターが途絶える傾向は認められなかった。

【考察】 本研究では、エイズ動向委員会報告数の 92% に及ぶ症例を解析しており、東海ブロックにおける新規 HIV/AIDS 症例を網羅的に捕捉できたと考えられる。規模が大きい感染クラスターでは毎年新たな症例の帰属が認められることから、同クラスター集団では新規感染が今なお進み、感染・伝播が制御されていない可能性が示唆された。今後、各クラスターの特徴を精査し詳細な感染動態を把握することにより、効果的な感染予防啓発および早期受検・受診の施策創出にむけた新たな基盤構築につなげていきたい。

## 025-194 大阪府における HIV の分子疫学解析

森 治代 (もり はるよ)、小島洋子、川畑拓也

(大阪健康安全基盤研究所微生物部ウイルス課)

【目的】 国内の HIV 感染はサブタイプ B が主流であるが、近年海外から様々なサブタイプの HIV が流入し、ウイルスの多様化が進んでいる。本研究では、当所で実施した HIV 確認検査陽性検体を用いて、大阪府内における HIV サブタイプの動向を解析した。

【方法】 2006 年-2017 年 5 月に当所で HIV 陽性が確認された検体 1107 例のうち、遺伝子解析が可能であった 1004 例について HIV の *pol* 領域および *env*-C2V3 領域の遺伝子配列を用いた系統樹解析を行い、サブタイプを決定した。2 領域のサブタイプに乖離が見られた検体の一部については、HIV のほぼ全長をシーケンスすることにより組換え構造を解析した。

【結果と考察】 遺伝子解析を行った 1004 例のうち、サブタイプ B 以外は 77 例 (7.7%) であった。non-B タイプの中では CRF01\_AE が 42 例と最も多く、ついで CRF07\_BC が 9 例、01B 組換え体が 8 例、C が 5 例、A と CRF02\_AG が 4 例ずつで、近年はリコンビナント HIV が増加傾向にある。これまでは、CRF01\_AE 以外の non-B タイプの感染は女性または外国人にほぼ限られていたが、ここ数年は AG、01B、BC 等のリコンビナント HIV が日本人男性からも検出されるようになってきている。なかでも 01B 組換え体については、2013 年以降 4 例が日本人男性より検出されており、全ゲノム解析を行ったところ、2 例は CRF15\_01B および CRF69\_01B に類似の組換え構造であったが、他の 2 例については Los Alamos のデータベースにこれらと類似の 01B 組換え体の報告は認められなかった。系統樹解析により、これら 2 例におけるサブタイプ B の遺伝子配列が日本人 MSM 由来のクラスターに近いことがわかり、この 2 例の 01B 組換え体は日本国内で発生した可能性が示唆された。さらに、2017 年には CRF07\_BC を基本に *vif* と *nef* が 01\_AE に置き換わったと考えられる新規の組換え体 1 例が日本人男性より検出されたが、AE である *vif* 領域と BC である *pol/env* 領域の解析より、この新規組換え体が大阪府内で起こった可能性は低いと考えられた。

## 025-195 日本で流行する HIV-1 CRF01\_AE と周辺アジア諸国における流行株との関連

近藤真規子 (こんどう まきこ)<sup>1,12</sup>、佐野貴子<sup>1,12</sup>、長島真美<sup>2,12</sup>、貞升健志<sup>2,12</sup>、蜂谷敦子<sup>3,12</sup>、横幕能行<sup>3,12</sup>、林田庸総<sup>4,12</sup>、湯永博之<sup>4,12</sup>、渡邊 大<sup>5,12</sup>、吉村幸浩<sup>6,12</sup>、立川夏夫<sup>6,12</sup>、岩室紳也<sup>7,12</sup>、井戸田一朗<sup>8,12</sup>、今井光信<sup>9,12</sup>、加藤真吾<sup>10,12</sup>、椎野禎一郎<sup>11,12</sup>、吉村和久<sup>11,12</sup>

<sup>1</sup> 神奈川県衛生研究所微生物部、<sup>2</sup> 東京都健康安全研究センター、<sup>3</sup> (独) 名古屋医療センター、<sup>4</sup> 国立国際医療研究センター、<sup>5</sup> (独) 大阪医療センター、<sup>6</sup> 横浜市立市民病院、<sup>7</sup> 厚木市立病院、<sup>8</sup> しらかば診療所、<sup>9</sup> 田園調布学園大学、<sup>10</sup> 慶應義塾大学医学部、<sup>11</sup> 国立感染症研究所、<sup>12</sup> HIV 薬剤耐性班グループ

**【背景と目的】**日本で流行している HIV-1 の遺伝子型のほとんどはサブタイプ B であり、CRF01\_AE (AE) が約 10% を占めている。AE は 1980 年代初頭タイで爆発的に流行し、1980 年代後半ごろ主に異性間性行為感染により日本に侵入し、その後国内へ拡散・定着していった。ところが、2010 年以降 MSM 間で AE 検出数が有意に上昇したためその原因を解析し、首都圏において中国 MSM 間で流行している AE バリエントの一つ CN.MSM.01-1 の流行を確認した。今回、我々は国内で登録された AE について解析し、アジア地域における流行株との関連を調査した。

**【方法】** Los Alamos data base に登録・公開されている日本の AE 443 株 (このうち HIV 薬剤耐性班の登録株 331 株、分離年 2003 から 2012 年) 及び 2013 から 2016 年に神奈川、東京で検出された 40 株、計 483 株の PR-RT 領域 (約 1Kbase) について系統樹解析を行った。また、周辺アジア諸国における流行株との関連について解析した。

**【結果及び考察】** 483 株のうち 2009 から 2012 年に検出された 43 株が CN.MSM.01-1 バリエントに属し、この中で東京・神奈川で検出された 24 株がサブグループ JP1.CN.MSM.01-1 を形成した。この他、小さな 2 つのグループ (JP2: 6 株、JP3: 4 株) が存在し、CN.MSM.01-1 バリエントが首都圏で流行していたことが明らかになった。また、2012 年までは検出されなかった CN.MSM.01-2 バリエントが 2013 年以降、東京で 4 株確認された。中国以外にも首都圏を中心に流行しているフィリピン由来クラスターが確認されており、今後これらの国内流行も懸念される。アジアでの HIV 流行が我が国の流行に影響を及ぼしており、周辺諸国の流行動向にも注目する必要がある。

## 025-196 Isolation and characterization of HIV-1 envelope glycoprotein in Japanese patients with recent diagnosis.

Thida Win (ちだういん)、桑田岳夫、Muntasir Alam、田中和樹、AlamMohammad Mamun、清水美紀子、河波陽子、松下修三

(Center for AIDS Research, School of Medical Science, Kumamoto University)

**Background and objectives:** The spread of HIV-1 is by now virtually worldwide. An understanding of characteristics of HIV-1 envelope prevalent in many countries is crucial for the development of globally effective vaccines. The objectives of our study are to analyze the features of envelope of HIV-1 strains epidemic in Japanese patients with recent diagnosis followed by neutralization sensitivity studies.

**Methods:** The env gene was amplified by PCR from PBMC of Japanese patients, and cloned into expression vector. Then the env gene was sequenced, and the reactivity of each Env clone to antibodies was analyzed by flow cytometer. Neutralization assays using 9 neutralizing antibodies (nAbs), 2G12, 10E8, VRC01, b12, 49G2, 4E9C, 17b, 16B2 and 17B11, were performed using pseudoviruses with each Env clone to infect TZM-bl cells and then the IC<sub>50</sub> was calculated.

**Results and Discussion:** We found that 20 Japanese HIV-1 strains were infected with viruses of the HIV-1 clade B and 11 samples belong to CRF01\_AE. All these Env-pseudotyped viruses were neutralized by two broadly nAbs, VRC01 and 10E8. Most of clade B viruses were sensitive to 2G12 and b12, but these nAbs rarely neutralized CRF01\_AE viruses. Conversely, anti-CD4 binding site nAb 49G2 and anti-CD4-induced site nAb 4E9C didn't neutralize most of clade B viruses, but neutralized more than half of CRF01\_AE viruses. These difference in neutralization sensitivity will be discussed.



## 025-197 ベトナムで分離した CRF01\_AE HIV-1 のコレセプター解析

前田洋助 (まえだ ようすけ)<sup>1</sup>、桑田岳夫<sup>2</sup>、寺沢広美<sup>1</sup>、藤本りいと<sup>1</sup>、赤星智寛<sup>2</sup>、近田貴敬<sup>2</sup>、村越勇人<sup>2</sup>、TranGiang Van<sup>2</sup>、門出和精<sup>1</sup>、本田佳記<sup>1</sup>、竹村大地郎<sup>3</sup>、澤 智裕<sup>1</sup>、松下修三<sup>2</sup>、山城 哲<sup>3,4</sup>、KinhVan Nguyen<sup>5,6</sup>、滝口雅文<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>熊本大学大学院生命科学研究部微生物学分野、<sup>2</sup>熊本大学エイズ学研究センター、<sup>3</sup>長崎大学熱帯医学研究所ベトナム拠点、<sup>4</sup>琉球大学医学研究科細菌学講座、<sup>5</sup>ベトナム国立熱帯病院、<sup>6</sup>ハノイ医科大学)

【目的】 HIV-1 のコレセプター利用性の解析は病態や治療を考慮する上で重要な課題である。我々はベトナムで感染者血漿から HIV-1 を分離し、そのコレセプター利用性を解析し、さらに同じ感染者の血漿 vRNA から作製されたウイルスのコレセプター利用性と比較したので報告する。

【方法】 ハノイにある国立熱帯病院に外来受診した未治療の HIV-1 陽性者の血漿から、HIV-1 非感染 CD4 陽性リンパ球を使用して HIV-1 を分離し、コレセプター利用性を決定した。また分離ウイルスと同一感染者の血漿 vRNA から *env* 領域をクローニングして、ルシフェラーゼ HIV-1 を作製し、そのコレセプター利用性を確認した。

【結果】 7 株の CRF01\_AE HIV-1 の分離に成功し、そのうち 4 例が R5 ウイルス、3 例が CXCR4 のみを使用する X4 ウイルスであった。5 例については分離ウイルスと感染血漿 vRNA の両者から *env* 領域をクローニングし、それぞれのウイルスのコレセプター利用性を比較した。分離ウイルス由来の Env から作製したウイルスのコレセプター利用性はもとの分離ウイルスと一致していたが、血漿由来の Env を有するウイルスのコレセプター利用性では 5 例中 4 例が分離ウイルスと異なっていた。系統樹解析から、分離ウイルスと血漿 vRNA 由来ウイルスの *env* は同一個体では同じクラスターを形成しており、コンタミネーションの可能性は否定された。

【考察】 血漿 vRNA 由来ウイルスと分離したウイルスのコレセプター利用性が異なっていることから、この地域では一部の症例において同一個体内に R5 と X4 ウイルスが混在している可能性が示唆された。血漿 vRNA の解析だけでなく血漿からのウイルス分離が *in vivo* でのコレセプター解析には重要であると考えられた。

## 025-198 ベトナム人 HIV-1 サブタイプ A/E 感染者コホートにおける、エイズ病態進行に関与する HLA アリルおよび HLA 関連 HIV-1 多型のエイズ病態進行に及ぼす影響

近田貴敬 (ちかた たかゆき)<sup>1</sup>、Van TranGiang<sup>1</sup>、村越勇人<sup>1</sup>、田村美子<sup>1</sup>、赤星智寛<sup>1</sup>、久世 望<sup>1</sup>、阪井恵子<sup>1</sup>、KinhVan Nguyen<sup>2</sup>、滝口雅文<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>熊本大学エイズ学研究センター、<sup>2</sup>ベトナム国立熱帯病院、ハノイ、ベトナム)

【目的】 これまで HIV-1 サブタイプ B・C 流行地域では、HLA-B\*27、B\*57、B\*67 や B\*52-C\*12 ハプロタイプが病態進行遅延と HLA-B\*35 や B\*53 が病態進行促進と関連していることが明らかになっている。一方でサブタイプ A/E 流行地域では、B\*35:05 および B\*51 が病態進行遅延と関連しているという報告があるが、未だ大規模な解析は行われていない。そこで我々は、サブタイプ A/E を対象として病態進行に関与する HLA アリルの探索およびそれらに関連する HIV-1 アミノ酸多型 (HLA-AP) の病態進行への影響を解析した。

【方法】 無治療のベトナム人 HIV-1 サブタイプ A/E 慢性感染者 536 名を対象として、HLA アリルタイピングを行い、続いて HLA アリルと感染者の CD4 陽性 T 細胞数 (CD4 数) または血中ウイルス量 (pVL) との関連性、また HLA-AP の出現数および出現の有無の感染者の病態進行への寄与を、Mann-Whitney 検定により分析した。

【結果】 HLA アリルの病態に対する相関解析の結果、HLA-A\*31:01 および C\*12:02 は感染者の低い pVL と、HLA-A\*29:01、B\*07:05、C\*03:03 および C\*15:05 が高い pVL と有意に関連していた。また、HLA-B\*15:01、B\*58:01、C\*03:02 および C\*12:02 は高い CD4 数と、HLA-A\*29:01、B\*07:05 および C\*15:05 は低い CD4 数と有意に関連していた。本コホートでは HLA-A\*29:01、B\*07:05 および C\*15:05 は大きな連鎖不平衡を形成していた。また HLA-A\*29:01-B\*07:05-C\*15:05 関連 HLA-AP の出現数と CD4 数は負の相関関係を示し、さらに Pol653T を持つ感染者は有意に高い pVL および低い CD4 数を示した。

【結論】 ベトナム人 HIV-1 慢性感染者において、HLA-C\*12:02 が HIV-1 感染に対し有利な HLA アリルであり、また HLA-A\*29:01-B\*07:05-C\*15:05 ハプロタイプが不利な HLA アリルであることが明らかとなった。また、Pol 653 に選択される変異により、HLA-A\*29:01-B\*07:05-C\*15:05 拘束性 T 細胞による HIV-1 のコントロールが影響を受け、その結果悪い病態を示すことが示唆された。

## 025-199 分子疫学的解析によるモンゴル国内外の HIV-1 伝播についての研究

林田庸総 (はやしだつねふさ)<sup>1</sup>、金山奈緒美<sup>1</sup>、Setsen Zayasaikhan<sup>2</sup>、  
Davaalkham Jagdagsuren<sup>2</sup>、土屋亮人<sup>1</sup>、高野 操<sup>1</sup>、湯永博之<sup>1</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 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、<sup>2</sup> HIV/AIDS/STI Surveillance and Research Department, National Center for Communicable Diseases, Mongolia)

【目的】モンゴルでは2016年までに229例のHIV-1感染者が報告されているが、2005年以降の新規感染者報告数が増加傾向にある。本研究では分子疫学的手法を用いてモンゴルにおけるHIV-1感染の動向を探ることを目的とした。

【方法】1997年から2016年末までにモンゴルのNational Center for Communicable Diseasesを受診したHIV-1感染者のうち、モンゴル人192名とロシア人4名を本研究の対象とした。患者血漿からウイルスRNAを抽出し、HIV-1の*pol*領域(1065 bp)および*env*領域(456 bp)のsanger sequencingを行った。一部の検体についてはIllumina MiSeqを用いてHIV-1のnear-full length sequencingを行った。系統樹解析はMEGA7によるneighbor-joining法と、BEAST2によるmaximum clade credibility法で行った。

【成績】*pol*領域と*env*領域のsequencingにそれぞれ170例、165例成功した。neighbor-joining法による系統樹解析ではモンゴル型サブタイプBが*pol*領域と*env*領域でそれぞれ60例と59例で最も多く、韓国型サブタイプBが33例と30例、CRF51\_01Bが24例と25例、その他サブタイプBが18例と17例、CRF02\_AGが17例と16例、上記以外(A、C、G、CRF01\_AE)が18例と18例であった。*pol*領域と*env*領域のクラスタリングが一致しなかった例が3例あり、near-full length sequencingを行った結果、モンゴル型サブタイプBとCRF51\_01Bのdual infectionが2例、韓国型サブタイプBとCRF51\_01Bのdual infectionが1例であった。

【結論】韓国型サブタイプBはモンゴル型サブタイプBやCRF51\_01Bと比べて多様で共通祖先の年代も古く、韓国からモンゴルへ複数回伝播があったと考えられる。CRF51\_01Bはシンガポールとマレーシアで報告があった株がモンゴルへ一回伝播したと考えられる。近年、モンゴル型サブタイプBが韓国で複数例報告されたこともあり、モンゴル国内のみならず国外の動向も合わせて考える必要があると考えられる。

## 026-200 コミュニティセンター akta を基点とするアウトリーチ活動の効果評価

木南拓也(きなみたくや)<sup>1</sup>、本間隆之<sup>2</sup>、岩橋恒太<sup>1</sup>、荒木順子<sup>1</sup>、佐久間久弘<sup>1</sup>、  
大島 岳<sup>1</sup>、金子典代<sup>3</sup>、市川誠一<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 特定非営利活動法人 akta、<sup>2</sup> 山梨県立大学看護学部、<sup>3</sup> 名古屋市立大学看護学部、<sup>4</sup> 人間環境大学)

【目的】HIV 予防啓発を行うコミュニティセンター事業の一環として実施しているアウトリーチ活動の認知度と予防行動との関連について評価する。【方法】平成28年8月に新宿二丁目で行われたコミュニティイベント来場者に対して、web上の質問票調査サイトのリンクを記したカードを配布して回答協力を依頼した。謝礼はコミュニティセンター akta にて回答終了画面を確認の上、千円分のQUOカードを手渡した。HIV 検査受検経験、性感染症の罹患経験、コンドーム使用行動、コミュニティセンターやアウトリーチ活動といったHIV 予防啓発プログラムの認知とコンセプトへの共感、新宿二丁目に対するコミュニティ感覚について質問して関連を検討した。【結果と考察】調査サイトへのアクセス数248件のうち、有効回答データ190件を分析対象とした。東京および首都圏の居住者が92%。年齢は24歳以下16%、25-29歳25%、30-39歳30%、40歳以上28%。コミュニティセンター akta に行ったことがある人は55%、akta の行っているアウトリーチ活動デリバリーボイーズの認知は63%であった。コミュニティセンターに行ったことがないと回答した86名の内37名(43%)はアウトリーチ活動を認知していた。アウトリーチ活動認知群では、生涯のHIV検査経験割合が有意に高かったが(82%vs63%; p=.004)、過去6ヶ月のアナルセックス時のコンドーム使用割合に有意差はみられなかった(53%vs39%; p=.138)。また、予防啓発活動の認知とコンセプトへの共感、新宿二丁目に対するコミュニティ感覚の各項目が有意に高かった。

## 026-201 aktaで展開したセーファーセックスキャンペーンとコミュニティベース調査による効果評価

荒木順子(あらかき じゅんこ)<sup>1</sup>、金子典代<sup>2</sup>、木南拓也<sup>1</sup>、岩橋恒太<sup>1</sup>、佐久間久弘<sup>1</sup>、阿部甚兵<sup>1</sup>、大島 岳<sup>1</sup>、太田 貴<sup>3</sup>、石田敏彦<sup>4</sup>、塩野徳史<sup>5</sup>、新山 賢<sup>6</sup>、金城 健<sup>7</sup>、本間隆之<sup>8</sup>、市川誠一<sup>9</sup>

(<sup>1</sup> 特定非営利活動法人 akta、<sup>2</sup> 名古屋市立大学看護学部、<sup>3</sup> やろっこ、<sup>4</sup> エンジェルライフナゴヤ、<sup>5</sup> 大阪青山大学健康科学部看護学科、<sup>6</sup> HaaT えひめ、<sup>7</sup> 前 nankr、<sup>8</sup> 山梨県立大学看護学部、<sup>9</sup> 人間環境大学大学院看護学研究科)

【背景】 コミュニティセンターを基点とし、商業施設を利用するゲイ・バイセクシュアル男性を対象にエイズ予防の情報提供を行ってきた。これらの予防啓発を評価するために商業施設を利用するMSMを対象としたインターネット調査を実施している。【目的】 新宿2丁目を拠点に活動するNPO、aktaが2013年度に展開したセーファーセックスキャンペーン(以下ssキャンペーン)の認知と生涯/過去1年のHIV抗体検査受検、コンドーム使用との関係を検討することである。【方法】 ssキャンペーンは、予防の知識提供、検査やコンドーム使用促進をねらいとし、ゲイ・コミュニティで人気のモデルやクリエイターと制作した。資材はゲイマガジン、ゲイ向けアプリ等に掲載し、主に性風俗店、ゲイ向け商業施設、クラブイベントで配布した。インターネット調査は、2015年に5地域のNGOがコミュニティ内で行われるイベント主催者と提携して対象者リクルートを行った。ssキャンペーンの認知、検査・予防行動についても尋ね関連を検討した。2変数間の関連の検討はカイ二乗検定にて行った。【結果】 初回答者869名のみを分析対象者とした。ssキャンペーンは関東地域居住者では37.8%の認知が見られた。ssキャンペーンの認知と生涯のHIV抗体検査受検経験の関連を見たところ、キャンペーン認知者の生涯の検査受検経験は81.2%であり、非認知者の65.8%より高かった( $p < 0.001$ )。キャンペーン認知者における直近のアナルセックスにおけるコンドーム使用は79.1%と非認知者の68.6%より高かった( $p < 0.01$ )。【結論】 ssキャンペーンの認知とHIV抗体検査受検、コンドーム使用に関連が見られた。これらのキャンペーンは商業施設を利用するゲイ・バイセクシュアル男性の検査や予防行動促進に関連している可能性が示唆された。

## 026-202 名古屋地区におけるMSM向け臨時検査会の実施と成果

石田敏彦(いしだとしひこ)、藤浦裕二  
(ANGEL LIFE NAGOYA)

【目的】 名古屋地区においてMSMを対象とした臨時検査会併設のMSM向けイベントの準備および広報、開催運営を行い、臨時検査会への受検促進を主目的とする。また、受験者からのニーズを明確にすることで、MSMを対象としたHIV感染の予防啓発事業に寄与することも副目的とする。【方法】 平成13年から当時国立名古屋病院に所属した内海眞氏とMSMを対象とした臨時検査会併設のイベントの実施を検討し、MSM向け商業施設が集まる名古屋市中区栄4丁目地区の公園にて受検促進のためのイベントを2日間開催するとともに、隣接するホテルを数フロア貸し切り、臨時検査を行った。この検査会は、平成20年からは名古屋市の事業として毎年開催されるように引き継がれた。【結果】 平成13年の受験者は148名であったが、その後304名(H14年)、346名(H15年)、439名(H16年)、425名(H17年)、471名(H18年)、538名(H19年)と受験者増加の成果となった。また、この検査会での休日の検査ニーズを名古屋市保険医療課と共有することで、平成15年4月から名古屋市保健所での夜間検査、平成16年7月から栄サンサンサイトでの日曜検査の実施へと影響を与えた。【結論】 個別施策層であるMSMを対象としたイベント併設臨時検査会を準備および実施することで、MSMに特化した検査のニーズを明らかにするとともに、保健所受検を促進するのに必要な要因を明確にした。

## 026-203 GPS 機能付き出会い系アプリを利用する MSM における Sexual Compulsivity スケール日本語版 Ver.1 の信頼性、妥当性の検討

井上洋士 (いのうえ ようじ)<sup>1,2</sup>、生島 嗣<sup>3</sup>、三輪岳史<sup>3</sup>、仲倉高広<sup>4</sup>、  
若林チヒロ<sup>5</sup>、樽井正義<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>放送大学、<sup>2</sup>株式会社アクセライト、<sup>3</sup>特定非営利活動法人ぶれいす東京、  
<sup>4</sup>京都大学大学院教育学研究科、<sup>5</sup>埼玉県立大学)

**【目的】** Sexual Compulsivity スケールは、性的ファンタジーや性行動の頻度や内容が日常生活を阻害する Sexual Compulsivity の状態に達しているか否かをスクリーニングする目的で Kalichman & Rompa により開発された (1995)。Sexual Compulsivity スケール日本語版 Ver.1 は井上らが開発、HIV 陽性者対象の調査にて信頼性、妥当性、カットオフ値の検討を実施したが (2017)、それ以外の対象での検討は行われていない。今回 MSM 対象の調査にて検討を行い有用性を確認したので報告する。

**【対象と方法】** GPS 機能付き出会い系アプリ利用の MSM を対象に無記名自記式ウェブ調査 (LASH: Love Life and Sexual Health) を 2016 年 9 月 22 日から 1 ヶ月間実施。回答者 7,587 名のうち矛盾回答等を除き日本国籍を持つ 6,782 名のデータを分析対象とした。

**【結果】** Sexual Compulsivity スケール日本語版 Ver.1 の 10 項目での内的整合性は  $\alpha=0.880$  と確保され、基準関連妥当性として K6 尺度との相関 0.341 ( $p < 0.01$ ) が認められた。因子妥当性の検討では 1 因子と理解するのが妥当と判断した。平均値は 19.46 (SD6.29)、HIV 陽性者のみを対象の先行調査結果 (2017) の平均値 19.26 とほぼ同水準。正規分布は示さず、中央値 19。弁別的妥当性の検討をしたところ、過去 6 ヶ月のセックスの相手人数との間での相関は  $r=0.240$  ( $p < 0.001$ )、出会いの場で自分から積極的にアプローチする人でそれ以外よりも平均値が有意に高かった。「過去 6 か月間に性に関する行動が自分でコントロールできず日常生活上の支障が出ていますか。」のセルフレポート結果をもとにカットオフ値を検討したところ、感度 50% 以上で 27/28 となった。

**【考察】** 以上より、MSM を対象としても Sexual Compulsivity スケール日本語版 Ver.1 が有用であることが強く示唆された。

\*本調査は平成 27 ~ 29 年度厚生労働省エイズ対策政策研究事業「地域において HIV 陽性者と薬物使用者を支援する研究」の一環として実施した。

## 026-204 商業施設を利用しはじめる若年層 MSM を対象とした予防啓発介入の開発と効果評価

塩野徳史 (しおの さとし)<sup>1,2</sup>、後藤大輔<sup>2</sup>、町 登志雄<sup>2,3</sup>、宮田りりい<sup>2</sup>、  
大畑泰次郎<sup>2</sup>、伴仲昭彦<sup>2</sup>、鬼塚哲郎<sup>4</sup>、市川誠一<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>大阪青山大学健康科学部看護学科、<sup>2</sup>MASH 大阪、<sup>3</sup>公益財団法人エイズ予防財団、<sup>4</sup>京都産業大学、<sup>5</sup>人間環境大学)

**【目的】** 男性同性間の HIV 感染予防対策とその介入効果の評価に関する研究では、MSM の中でも若年層における新規感染の増加傾向を背景に、商業施設を利用しはじめる若年層 MSM を対象とした新たな啓発介入「やる!プロジェクト」を開発した。ここでは若年層 MSM におけるコンドーム使用割合などの予防行動の推移を連続横断調査の結果から明らかにし、効果評価に資することを目的とする。

**【方法】** ゲイイベントを起点としたコミュニティベース質問紙調査を 2014 年、2015 年、2016 年に同時期に同様の方法で実施した。近畿地域在住の MSM 及びゲイ・バイセクシュアル男性を分析対象とし、年齢を 24 歳以下、30 歳以上に分類した。それぞれの年齢層で、基本属性・検査行動・性行動・予防行動と介入認知との関連についてカイ 2 乗検定を用いて比較した。有意水準は 5% 未満とした。

**【結果】** 全体 ( $n = 1,388$ ) では「やる!プロジェクト」の認知割合は 2.7%、16.0%、45.1% と増加した ( $p < 0.01$ )。

29 歳以下の若年層認知群 ( $n = 320$ ) では、過去 1 年間の受検割合が 41.5% (2014 年)、52.5% (2015 年)、61.9% (2016 年、以下同順)、過去 6 ヶ月間の受検経験 27.6%、45.0%、50.8%、一番最近のアナルセックスにおけるコンドーム使用割合 54.4%、67.5%、74.6% と増加し有意差がみられた。一方非認知群 ( $n = 419$ ) では検査行動、コンドーム使用行動に有意差はみられず、過去 6 ヶ月間の HIV やエイズについての対話経験のみ 65.0%、58.6%、42.2% と減少し有意差がみられた。30 歳以上の中高年層の認知群 ( $n = 210$ )、非認知群 ( $n = 313$ ) でも有意差はほとんどみられなかった。

**【考察】** 近畿地域在住の MSM において啓発認知率は経年的に上昇し訴求力が高い可能性が明らかとなった。また対象とした若年層認知群で検査受検・コンドーム使用割合がともに高くなり、非認知群では対話経験が減少したことから、認知群では予防行動の促進が考えられ、介入効果が示されたと考えられる。

## 026-205 MSMにおける性交相手との出会いの場所と方法 一年齢層による差異について

宮田りりい (みやたりりい)<sup>1,2</sup>、塩野徳史<sup>1,3</sup>、後藤大輔<sup>1,4</sup>、町 登志雄<sup>1</sup>、大畑泰次郎<sup>1</sup>、市川誠一<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>MASH 大阪、<sup>2</sup>関西大学大学院文学研究科、<sup>3</sup>大阪青山大学健康科学部看護学科、<sup>4</sup>特定非営利活動法人関西エイズ対策協議会、<sup>5</sup>人間環境大学大学院看護学研究科)

【目的】本研究の目的は、MSMにおける「初めてセックスした男性」と「一番最近にセックスした男性」との出会いの場所と方法を年齢層別に明らかにすることを通して、HIV感染リスクの高い行動をとるMSMを対象とした効果的なHIV感染予防介入について検討することである。【方法】2014年に実施された、ゲイ向けクラブイベントなどの当事者に近い商業施設を基点にした、インターネットを用いて回答するコミュニティベースの横断質問紙調査を分析した。有効回答であった418人を対象に、男性との「初めてのセックス」と「一番最近のセックス」との2時点で、出会いの場所と方法について年齢層別に比較した。【結果】出会いの場所・方法は年齢層によって異なり、34歳以下(n=318)において「初めてセックスした男性」との出会いは、出会い系サイトの利用割合(53.8%-61.9%)の方がスマートフォン・アプリの利用割合(2.1%-13.4%)や有料ハッテン場の利用割合(4.9%-7.7%)よりも高かった。一方、「一番最近にセックスした男性」との出会いになると、出会い系サイトの利用割合(19.6%-20.6%)が低くなり、スマートフォン・アプリの利用割合(30.9%-32.2%)や有料ハッテン場の利用割合(16.5%-23.1%)が高くなった。【考察】スマートフォン・アプリが浸透した現代においても、出会いの場所と方法の1つとして出会い系サイトや有料ハッテン場が利用されていた。また、出会い系サイトの利用割合は、「初めてセックスした男性」との出会い、すなわちまだ性交経験の無い時期において高かった。これらの結果は、インターネット空間や、ゲイ向け商業施設の近くにあるコミュニティセンターを拠点としたHIV感染予防に関する情報発信の重要性を示唆するものと考えられる。

## 026-206 Perception of Network Members' HIV Status Among Young Men Who Have Sex With Men In Houston and Chicago

今橋真弓 (いまはしまゆみ)<sup>1</sup>、Fujimoto Kayo<sup>1</sup>、Schneider John<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>Department of Health Promotion/ Health Education, University of Texas, Health Science Center at Houston, School of Public Health、<sup>2</sup>University of Chicago Department of Medicine and Public Health Sciences)

For people living with HIV (PLWH), disclosing HIV serostatus to individuals in their close personal network is a source of psychological and emotional stress. Very little information about serostatus disclosure is available for young men who have sex with men (YMSM), in particular. This study examined disclosure of HIV status among YMSM social and sex partner dyads using a social network approach. A sample of YMSM aged 16-29 years old was drawn using respondent-driven sampling (RDS) in each of two cities (Chicago, IL and Houston, TX). Social network data from 747 index participants and 2035 social and/or sexual partners were collected from December 2014 to June 2016. 27.8% of the respondents were HIV seropositive. 9.4% of their partners were both sexually and socially connected partners (overlapped network status). A Generalized Estimating Equation (GEE) modeling analysis was conducted based on the respondents' perceptions of their partners' HIV serostatus. By a GEE modeling analysis, it was indicated that respondents' overlapped network status are less likely to overlook their partners' HIV serostatus (AOR=0.18 95%CI: 0.08-0.39). Age difference and race match between a respondent and his partner were not the factors that contributed to increasing respondents' perception of their partners' HIV serostatus in all models. To conclude, this study demonstrated the association between overlapped partnership and knowledge of the partner's HIV serostatus among young MSM.

## 026-207 MSMを対象とした献血に関する情報伝達方法および意識調査

岩橋恒太 (いわはし こうた)<sup>1</sup>、生島 嗣<sup>2</sup>、藤田彩子<sup>3</sup>、市川誠一<sup>4</sup>、白阪琢磨<sup>5</sup>

(<sup>1</sup> 特定非営利活動法人 akta、<sup>2</sup> 特定非営利活動法人ぶれいす東京、<sup>3</sup> 東京大学大学院医学系研究科、<sup>4</sup> 人間環境大学看護学部、<sup>5</sup> 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター HIV/AIDS 先端医療開発センター)

【背景】本研究では、安全な献血血液確保のための有効な情報伝達のあり方および普及啓発方法を検討し提示するため、わが国のエイズ発生動向調査での報告数の多くを占めている MSM における献血についての意識や行動の実体を明らかにすることを目的とした。

【方法】MSM を対象としたインターネット上での無記名式質問紙調査を実施する。質問項目は献血で陽性が判明した MSM を対象としたインタビュー調査のもと構成し、基礎項目のほか、HIV 感染予防行動、HIV 検査行動、献血行動、献血に関する知識、および献血の制限項目に関する評価について、合計 55 問を尋ねた。調査期間は 2016 年 12 月 3 日から 9 日とし、MSM 向け出会い系アプリでバナー広告を全国対象に出稿し、ウェブ調査へリクルートした。

【結果】日本国内に居住する MSM を分析対象とし、すでに HIV 陽性を確認している回答者を除外した 2,026 名の回答を分析した。生涯の献血経験割合は 65.8% で、過去 1 年間の献血経験割合は 21.8% だった。献血をした動機については、社会貢献の意識が最も高く、次いで健康管理などがあげられた。一方、HIV 検査代わりと回答したのが 4.1% だった。生涯の集団献血の経験は 46.0% で、そのうち学校が 47.8%、職場が 44.0% だった。また献血の制限項目は 81.2% が認知しているもの、献血場所を知ったという人が 70.2% と最も多かった。

【考察】分析対象者の居住地は全国から得ることができ、エイズ動向委員会の報告地の分布に近い回答を得ることができ、MSM に関する献血行動の基礎的なデータをえることができた。また献血の制限項目が学校教育も含めた、事前の情報提供による周知に課題が残されていることが示唆された。

## 027-208 C 型肝炎治療に伴い HIV、HPV の再活性化が疑われた 1 例

高橋義博 (たかはし よしひろ)

(大館市立総合病院 感染制御室)

【はじめに】非加熱血液凝固因子製剤による HIV 感染例では 1997 年以降 PI 剤を含む ART により安定した状態を保てるようになってきたが、そのほとんどは HCV 感染を併発しており、肝臓がん、肝硬変合併が大きな問題になっている。インターフェロン (IFN) + 経口直接作用型抗ウイルス剤 (DAA) 療法の登場で HCV 治療は進歩し、IFN+DAA 治療不成功例でも INF フリー DAAs で治療はさらに進歩している。ただしこの際に HBV/HCV 重複感染例で HBV 再活性化、重症肝炎発生での死亡例の報告も出ている。今回、IFN+SMV/RBV 効果が一過性で、DTG/ABC/3TC により HIV 陰性状態で LDV/SOF 治療により SVR 達成したが、HIV 並びに HPV 再活性化と考えられる例を経験したので報告する。

【症例】40 歳代血友病男性 HIV/HCV 重複感染例、HCV 治療で一時 ART 中止、IFN+SMV/RBV で一過性 SVR。ART 中止後 VL 増加と CD4 減少より DTG/ABC/3TC で VL 消失と CD 4 増加を確認した後、LDV/SOF 治療を行い、HCV は SVR となったが、HIV が一時 2000 コピーまで増加、さらに手指に巨大な尋常性疣贅が出現し、HIV/HPV の再活性化が考えられた。DTG/ABC/3TC はそのまま継続し、VL は 10 台、CD4 は漸増した。手指の巨大尋常性疣贅は冷凍凝固療法で軽減している。

【考察・まとめ】HVB/HCV 重複感染例や HBV 既往感染例における HCV 感染に対しての抗 HCV 剤治療で IFN の併用の有無にかかわらず HCV-RNA 量が低下する一方で HBV 再活性化、時には死亡例も報告されており、HBV 共感染例における HCV 治療時に HBV に対する核酸アナログ剤の投与も推奨されている。本例では HBV 既感染例であったが、HIV 治療に 3TC を含む ART であり HBV 再活性化を防げたと思われたが、HCV 感染で HIV・HPV の増殖を抑えていた状況が抗 HCV 剤で HCV による HIV への押さえが消失したことで ART 下であったが HIV、HPV 再活性化を疑う状況が出現したと推察された。

## 027-209 CD4 数 200/ $\mu$ L 前後で CMV 網膜炎再燃を繰り返し、前房水からガンシクロビル耐性 CMV が検出された一例

松澤幸正 (まつざわ ゆきまさ)<sup>1</sup>、菊地 正<sup>1</sup>、佐藤秀憲<sup>1</sup>、安達英輔<sup>1</sup>、古賀道子<sup>1</sup>、堤 武也<sup>1</sup>、藤野雄次郎<sup>2</sup>、鯉淵智彦<sup>1</sup>、四柳 宏<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 東京大学医科学研究所附属病院 感染免疫内科、<sup>2</sup> JCHO 東京新宿メディカルセンター 眼科)

【症例】50歳代男性【既往歴】30歳代 DLBCL【現病歴】X年10月にニューモシスチス肺炎 (PCP) を契機に HIV 感染症 (HIV-RNA 34000 copies/ml, CD4 数 87/ $\mu$ L) を指摘された。PCP およびサイトメガロウイルス (CMV) 腸炎の治療後、X年11月より ART (ABC/3TC+DTG) を開始した。ART 開始約2週間後に CMV 網膜炎を発症。ART を中断の上、バルガンシクロビル (VGCV) 導入量3週間で鎮静化したため、VGCV 維持量に減量し ART を再開した。その後は ART を中断することなく HIV-RNA < 20copy/mL、CD4 数 200/ $\mu$ L 前後で経過した。しかし、(1) X+1年6月 (4ヶ月間の VGCV 維持量の中止後)、(2) X+1年9月 (2ヶ月間の VGCV 導入量から維持量に減量後)、(3) X+2年1月 (4ヶ月間の VGCV 導入量継続中、免疫回復ぶどう膜炎に対するトリアムシロン眼内注射後)、(4) X+2年12月 (10ヶ月間の VGCV 導入量の後、5ヶ月間 VGCV 維持量 + GCV 眼内注射併用治療中) に CMV 網膜炎の再燃を繰り返した。VGCV 治療中の再燃であり、精査治療目的のため、X+2年12月より入院となった。血液、髄液の CMV-DNA は検出されなかったが、前房水から CMV-DNA を検出 (9000 copies/mL) し、UL97 遺伝子の GCV 耐性変異 (A594V) を認めた。ホスカルネット (FOS) 等の耐性に関連する UL54 遺伝子の変異は認めなかった。FOS 点滴にて網膜炎の鎮静化を図ることができ、FOS 眼内注射と VGCV 導入量の併用にて外来治療へ移行した。経過中明らかな骨髄抑制は認めなかった。【考察】CD4 数 100/ $\mu$ L 以上では抗 CMV 療法なしで CMV 網膜炎をコントロールできることが多いが、本症例では CD4 数 200/ $\mu$ L 前後にも関わらず、VGCV の減量時等に CMV 網膜炎の再燃を繰り返した。CMV 特異的免疫の低下が疑われ過去の悪性リンパ腫治療歴なども関連している可能性がある。また GCV 長期投与例で難渋する CMV 網膜炎の症例においては、積極的に前房水の検体採取、ウイルスの同定、耐性遺伝子変異の検索を行い、治療の変更を検討するべきであると考えられた。

## 027-210 抗 HIV 治療後の免疫再構築症候群により症状増悪するもステロイドパルス療法が奏功し状態が安定した進行性多巣性白質脳症の1例

寺前晃介 (てらまえ こうすけ)、篠原 浩、中達 尚、清水恒広

(京都市立病院)

【症例】47歳男性【主訴】右上下肢麻痺、構音障害【現病歴】7年前の無菌性髄膜炎以外特に既往なし。X-6日前に自宅の階段で転倒、前医受診し右橈骨遠位骨折の診断でギプス固定を受けた。X-3日前には呂律が回らず、右上下肢脱力状態に気づかれ、前医に救急搬送された。頭部 MRI で左右大脳白質に T1 で低信号域、T2・FLAIR・Diffusion で高信号域を認め、進行性多巣性白質脳症 (PML)、多発性硬化症などを疑われ入院となった。その後 HIV 簡易検査が陽性となり、PML が疑われ X 日に転院となる。【経過】従命不能で右上下肢麻痺、構音障害を認めた。諸検査で HIV 感染症が強く疑われ、PML 濃厚であり直ちに ART (DTG+TDF/FTC) を開始した。後日 HIV 感染症は確認された。CD4 数 34/ $\mu$ L、HIV-RNA 量:14000 コピー /mL であった。また、前医での髄液 JCV PCR-RELP 法が陽性となり PML も確定した。ART 開始後、CD4 数増加やウイルス量減少を確認したが、次第に活気がなくなり感情表出が乏しくなった。X+47日に頭部 MRI 所見の悪化を認め、免疫再構築症候群 (IRIS) による PML の悪化と診断、X+61日から3日間ステロイドパルス療法を行いその後漸減した。X+85日には頭部 MRI 所見は改善し、活気・感情表出とも回復した。X+225日時点で CD4 数 102/ $\mu$ L、HIV-RNA 量:検出感度以下となり、症状は固定したが全身状態は安定した。初診より16カ月経過した現在経過良好で、今後施設入所を予定している。【考察】PML は AIDS 患者の約5%に発症し、ART 導入により平均生存期間が1年以上延びたとされる。しかし ART 開始後の IRIS により致死率35%との報告もある。PML-IRIS に対するステロイドの効果は定まっていないが、診断早期のステロイドパルス療法は期待できる可能性がある。

## 027-211 免疫再構築症候群としてバセドウ病を発症したと考えられる一例

松浦基夫 (まつうらもと) <sup>1</sup>、岡本忠司 <sup>2</sup>、西田幸司 <sup>2</sup>、草間加与 <sup>2</sup>

(<sup>1</sup>堺市立総合医療センター腎代謝免疫内科、<sup>2</sup>堺市立総合医療センター呼吸器内科)

【症 例】20歳代男性

【既往歴】アナフィラキシーショック (原因不明)

【病 歴】HIV陽性が判明する約1年前に帯状疱疹、その後口腔カンジダ症・尿道炎や原因のはっきりしない発熱を繰り返していた。発熱・筋肉痛などを主訴に医療機関を受診した際に、血球減少 (WBC: 2500/ $\mu$ l、Plt: 7.7万/ $\mu$ l)などをきっかけにHIV陽性が判明、当院に紹介された。当院初診時、HIV-RNA: 100000 copies/ml、CD4: 4/ $\mu$ lと進行した免疫不全を呈していたが、尖圭コンジローマを合併していたのみで、主要な日和見感染症は免れていた。ST合剤・アジスロマイシンの予防的内服を先行させ、ART (TDF/FTC/EVG/COBI)を開始、開始の4週間後にはHIV-RNA < 20 (+)、12週間後には未検出となった。CD4も順調に増加して約1年後には312/ $\mu$ lとなった。ART開始の約1年後、急に手の震え・発汗・労作時の動悸に気づいた。身体所見では、体重減少・甲状腺腫大・腱反射亢進を認め、FT3: 21.49 pg/ml (基準値 2.3 ~ 4.0)、FT4: 5.19 ng/dl (基準値 0.90 ~ 1.70 ng/dl)、TSH < 0.01  $\mu$ IU/ml、TRAb: 10.1 IU/l (基準値 2.0未満)、甲状腺エコーではびまん性の腫大と内部のムラ・豊富な血流を認めバセドウ病を診断した。チアマゾールでの治療を開始し、軽快している。

【考 察】免疫再構築症候群 (IRIS)として、日和見感染症だけでなく自己免疫疾患を発症する症例が報告されている。本症例では、治療開始時に高ウイルス量でCD4は4/ $\mu$ lと低く、IRISが起こりやすい条件があったと考えられる。また、本症例では典型的な甲状腺毒症の症状があったためバセドウ病の診断は容易であったが、手指振戦・発汗・動悸などが軽度であれば心因的な不定愁訴として見過ごされている可能性もある。ART開始時に高ウイルス量・CD4低値の患者においてそのような愁訴があった場合には、甲状腺機能をチェックする必要があると考えられた。

## 027-212 HIV感染者に緩徐進行1型糖尿病と橋本病を合併し多腺性自己免疫性症候群3型と診断した1例

関谷綾子 (せきやりょうこ) <sup>1</sup>、野本和希 <sup>3</sup>、羽田 恵 <sup>3</sup>、岡田麻里奈 <sup>3</sup>、  
田中 勝 <sup>2</sup>、福島一彰 <sup>2</sup>、北澤 公 <sup>3</sup>、矢嶋敬史郎 <sup>2</sup>、片柳直子 <sup>3</sup>、今村顕史 <sup>2</sup>

(<sup>1</sup>東京医科大学臨床検査医学科、<sup>2</sup>東京都立駒込病院感染症科、<sup>3</sup>東京都立駒込病院糖尿病科)

【背景】糖尿病の中にはインスリン分泌能が著明ではなく2型糖尿病のようにみえるが、睥島関連抗体陽性で、経過と共にインスリン依存性になる症例を緩徐進行1型糖尿病と診断する。また1A型糖尿病に自己免疫性甲状腺疾患を合併した場合、多腺性自己免疫性症候群3型となる。

【症例】64歳男性。X-16年8月に陰囊に潰瘍、梅毒と共にHIV感染症と診断した。X-16年12月サニルブジン、ラミブジン、ネルフィナビルでcART導入した。X-14年10月2 $\beta$ 2ミクログロブリンの上昇があり、ジダノシン、サニルブジン、カレトラに変更した。X-5年のHbA1cは5.5%。X-4年、エブジコム、カレトラに変更した。X-1年9月、随時血糖が150mg/dLに増悪、X-1年11月HbA1cは7.3%まで増悪した。BMIは22.2。X年1月にHbA1c 7.6%。3月には口喝・多飲を自覚、5月HbA1c 9.6% GA 29.7%、随時血糖 334mg/dL、CPR 4.9ng/mL、体重は更に減少し、BMI 20となった。GAD抗体 (ELISA法) 62.2U/mL陽性、IA-2抗体 1.7U/mL陽性であった。HLA-DNA typingは、日本人の代表的な1型糖尿病の感受性のあるDRB1\*04:05-DQB1\*04:01、DRB1\*09:01-DQB1\*03:03を有していた。糖尿病性腎症は2期、末梢神経障害があり、網膜症は認めなかった。甲状腺疾患の合併を検討し、TSH 4.97 $\mu$ U/ml、FT3 3.29 pg/mL、FT4 1.08 ng/mL、抗サイログロブリン抗体 11IU/mL、抗甲状腺ペルオキシターゼ抗体 16IU/mLで陽性で橋本病を合併していた。以上より多腺性自己免疫性症候群3型と診断した。抗副腎皮質抗体は陰性であった。直ちにインスリン導入を施行した。【考察】GAD抗体が陽性であったことから緩徐1型糖尿病と診断でき、早期のインスリン介入が可能となった。HIV感染者に糖尿病、甲状腺疾患の頻度が各々高い事は知られており、免疫再構築症候群に甲状腺疾患の報告があるが、両者の報告は稀である。HIV感染症に両疾患の合併を念頭に更なる症例の蓄積が必要と考えられた。



## 027-213 免疫再構築症候群を呈したニューモシスチス肺炎における胸部 CT 検査所見の特徴

笠松亜由 (かさまつ あゆ)<sup>1</sup>、池内和彦<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、矢嶋敬史郎<sup>1</sup>、  
関谷紀貴<sup>2</sup>、味澤 篤<sup>3</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院 感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター  
都立駒込病院 臨床検査科、<sup>3</sup>東京都保健医療公社豊島病院)

【背景】 HIV 感染症に合併したニューモシスチス肺炎 (PCP) は、多彩な胸部画像所見を呈することが知られているが、免疫再構築症候群 (IRIS) を呈した PCP の CT 検査所見に関する報告は少ない。

【方法】 2007 年から 2017 年の 11 年間に当院へ入院となった HIV 感染症合併 PCP 症例 (計 394 症例) を対象に、臨床所見、胸部画像所見、治療経過について診療録を用いて調査した。1) PCP に対する初期治療に反応、2) 抗 HIV 療法 (ART) 開始後 6 カ月以内の臨床所見の増悪、3) 増悪時の PCP 以外の疾患の除外、これら 3 項目を満たした 3 症例を PCP の paradoxical IRIS (PCP-IRIS) と判断し、臨床的特徴について検討した。

【結果】 ・39 歳男性 (CD4 陽性リンパ球数 (CD4) 32/ $\mu$ L)。CT 検査所見は正常だったが、ガリウムシンチグラフィで両肺上葉に集積を認め、気管支肺胞洗浄液のグロコット染色で PCP と診断した。23 日間の治療後、ペンタミジン吸入で二次予防を行った。治療開始 25 日目に ART を開始し、31 日目に周囲に斑状のすりガラス状陰影 (GGO) を伴う両側上葉の濃厚な浸潤影を認め、ステロイドのみで改善した。

・56 歳男性 (CD4 14/ $\mu$ L)。両側中葉に地図状の GGO を呈した PCP に対し 26 日間の治療後、ST 合剤で二次予防を行った。治療開始 32 日目に ART を導入し、40 日目に初期病の出現部位に一致した、右優位の air bronchogram を伴う不整形の多発浸潤影を認めたが、アトバコンの継続で軽快した。

・45 歳男性 (CD4 33/ $\mu$ L)。両肺びまん性 GGO と気道周囲浸潤影を呈した PCP に対して、ステロイド併用下で 21 日間の治療後、アトバコンで二次予防を行なった。治療開始から 22 日目に ART を開始し、28 日目に胸部 X 線写真上の右中肺野に新規の浸潤影を認めた。CT 上、同部位に一致して浸潤影と GGO を認め、ペンタミジンとステロイドで軽快した。

【考察】 PCP-IRIS では、PCP の初期病変として出現した GGO に一致して浸潤影が出現する傾向を認めた。全例で ART 開始から約 1 週間で PCP-IRIS を発症していた。

## 027-214 HIV 関連カポジ肉腫の免疫再構築症候群に関する検討

矢嶋敬史郎 (やじま けいしろう)<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、関谷紀貴<sup>2</sup>、  
関谷綾子<sup>1,3</sup>、柳澤如樹<sup>4</sup>、味澤 篤<sup>5</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>がん・感染症センター都立駒込病院感染症科、<sup>2</sup>がん・感染症センター都  
立駒込病院臨床検査科、<sup>3</sup>東京医科大学臨床検査医学科、<sup>4</sup>Harvard T.H.Chan  
School of Public Health、<sup>5</sup>東京都保健医療公社豊島病院)

【背景と目的】 カポジ肉腫 (KS) は 6 ~ 15% の症例で免疫再構築症候群 (IRIS) を発症するとされ、診断時の CD4 数の高さ、KS 関連浮腫の存在、ステロイドの使用、血中 HHV-8-DNA の検出などが IRIS 発症の因子として提起されてきた。今回、当院で経験した KS 症例のうち IRIS を発症した症例を中心に、その発症までの時期や化学療法の有無、発生部位との関連等について、診療録による後方視的な検討を行ったので報告する。【方法と結果】 2000 年 1 月から 2016 年 12 月までの 17 年間に 113 例が KS と診断され、このうち除外症例 8 例を除いた 105 例を解析対象とした。全例が男性で、平均年齢は 46.3 歳 (中央値 45.5 歳) であった。抗 HIV 療法開始後に KS 病変の増悪を認めた症例 (paradoxical IRIS、n=26)、新規に KS 発症を認めた症例 (unmasking IRIS、n=3) 合計 29 例を IRIS 群とした。発症率は 27.6% で、そのうち 20 例 (70%) でリポソーマルドキソルピシンによる化学療法を要した。IRIS 群と非 IRIS 群について年齢、KS 診断時の CD4 数と HIV-RNA 量、合併した日和見感染症の有無、腫瘍の広がり、KS 関連浮腫・気道病変・消化管病変・下腿病変の有無、ステロイド使用歴について検討を行った。そのうち、診断時の CD4 数の高さ (200/ $\mu$ L 以上)、KS 関連浮腫、下腿病変の 3 項目が統計学的有意差を持って、IRIS 発症の因子であることが示された。【考察】 先行研究において IRIS 発症の因子として指摘されてきた「KS 関連浮腫」「KS 診断時の CD4 数の高さ」の 2 点に関して同様の結果を得た。下腿病変については、治療終了後に IRIS を発症し治療に難渋する症例が多く、今回の検討において IRIS 発症の因子である可能性が示された。ステロイドの使用については IRIS 発症との明らかな関連は示されなかった。

## 028-215 自然な受け入れから口腔健康に対する意識向上が得られた HIV と共に生きる方の症例

加賀谷 昇 (かがやのぼる)<sup>1,2</sup>、小林美生<sup>1,2</sup>、齊藤怜子<sup>1</sup>、児玉あづさ<sup>1</sup>、植田美知子<sup>1</sup>、八木澤健二<sup>1</sup>、鈴木治仁<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>加賀谷歯科医院 (文京区)、<sup>2</sup>東京 HIV デンタルネットワーク、<sup>3</sup>鈴木歯科クリニック (品川区))

【緒言】ART 抗レトロウイルス療法の確立と実施により、HIV 感染症も慢性疾患として捉える事が出来る様になって久しい。<sup>1)</sup> しかし一般的には、未だ過去感覚の影響を受けた無理解と偏見が認められ、歯科においてさえ People living with HIV and AIDS (PLHIV)<sup>2)</sup> に対し、診療拒否までである。その様な中で、自然に受け入れ対応した事により口腔健康意識の向上が得られた症例について報告する。

【対象および方法】患者：K. Y. 41 歳男性。主訴：口の状態が気になるが我慢していた。経緯：PLHIV の集会にて講話した所、当院に興味を持ち H.28、10/5 来院。疾患：HIV 感染症。通院：自治医科大学附属病院血液科。血液データ：CD4;142。ウイルス量：160 コピー。投薬：ツルバダ配合錠、テビケイ錠、他。口腔内：舌にカボジ肉腫、口角にびらんあり。全顎的に P 及び C あり。対応：歯周治療、齶蝕治療、根管治療、実施。

【結果】身体的問題から歯科受診を躊躇し長期未受診であった為、口腔内環境も不良であったが、疾患への理解と自然な対話による人間関係の構築から、徐々に受診を楽しむ様になる。処置の効果も伴い薄かった口腔に対する意識が向上。セルフケアも熱心に行い、口腔衛生レベルは改善した。更には私的な内面の話をしたり、患部を見せたりする様になった。

【考察】標準予防策の実行は基本とした上で、疾患に対し心から抵抗なく関わる姿勢から、患者の気持ちの高揚が得られ意識も向上、状況は好転した。鍵は精神的な部分である事が改めて認識された。

【結論】口腔を診る前に全身を、更にその前に人としての想いを、自然に受け入れ対応する事が何よりも重要であると思われた。

【文献】

- 1) 今村顕史：HIV 感染症診療マネジメント。初版、医薬ジャーナル社、大阪/東京、2013。
- 2) UNAIDS 用語ガイドライン。財団法人エイズ予防財団、東京、2008。

## 028-216 HIV 感染者における唾液 M-CSF と口腔微生物量の意義

泉福英信 (せんぶくひでのぶ)<sup>1</sup>、有家 巧<sup>2</sup>、丸岡 豊<sup>3</sup>、富永 燦<sup>1</sup>、宇佐美雄司<sup>4</sup>、吉村和久<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>国立感染症研究所細菌第一部、<sup>2</sup>国立病院機構大阪医療センター口腔外科、<sup>3</sup>国立国際医療研究センター病院歯科・口腔外科、<sup>4</sup>国立病院機構名古屋医療センター歯科口腔外科、<sup>5</sup>国立感染症研究所エイズ研究センター)

【目的】HIV 陽性者は ART 後全身症状が沈静化するが、う蝕、歯周病を発症することが多く見られる。本研究は、口腔疾患の発症を予測するための関連マーカーとして、唾液 M-CSF と口腔微生物量の意義を検討した。【方法】HIV 陽性者 64 名および HIV 陰性対照者 28 名の唾液を採取し、M-CSF、口腔微生物の定量を行った。M-CSF は、ELISA 測定キットを用いて定量を行った。口腔微生物として、総菌、総連鎖球菌、嫌気性菌、Mutans streptococci (う蝕原因菌)、日和見菌の定量は、培養法により行った。HIV 陽性者は、歯周病発症者 32 名 (ART を受けている) と未発症者 32 名 (10 名以外は ART を受けている) に群分けし、対照群とともに比較検討を行った。【結果】HIV 陽性歯周病発症群において、*Candida albicans* 菌量と M-CSF 濃度は対照群よりも有意に多かった ( $p = 0.038, p = 0.034$ )。また、M-CSF 濃度は *Staphylococcus* sp. 菌量や総連鎖球菌量と有意な正の相関性 ( $r = 0.551, p = 0.002; r = 0.427, p = 0.023$ ) を示した。一方 HIV 陽性歯周病未発症群において、総菌量、総連鎖球菌量、嫌気性菌量は対照群よりも有意に多かった ( $p = 0.007, p = 0.006, p = 0.003$ ) が M-CSF 濃度との相関性を示さなかった。この未発症群には ART を受ける前の患者が含まれており、彼らは CD4 値が低くウイルス量が多かった。その結果免疫力低下の影響を受けた日和見菌量の増量が認められ、それが M-CSF 濃度と *Staphylococcus* sp. 菌量との相関性を失った原因ではないかと考えられた。しかし対照群において、M-CSF 濃度は *Staphylococcus* sp. 菌量と有意な正の相関性 ( $r = 0.429, p = 0.029$ ) を示した。【結論】唾液 M-CSF 濃度は、*Staphylococcus* sp. のような日和見菌と口腔常在菌である総連鎖球菌と関係し、HIV 陽性者の歯周病発症によりその関係が深まることが示唆された。M-CSF 濃度や口腔微生物量は、HIV 陽性者において口腔疾患関連マーカーとして有用である可能性が示唆された。

## 028-217 歯科大学・歯学部病院における HIV 感染者の受入れ状況に関する全国調査

宇佐美雄司 (うさみ たけし)<sup>1</sup>、萩野浩子<sup>1</sup>、丸岡 豊<sup>2</sup>、横幕能行<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構名古屋医療センター歯科口腔外科、<sup>2</sup> 国立研究開発法人国立国際医療研究センター病院歯科・口腔外科、<sup>3</sup> 国立病院機構名古屋医療センター感染症内科)

【背景】歯科大学や歯学部の病院は、専門的歯科治療を行うとともに、歯科医師卒後臨床教育の場である。それゆえ、HIV 感染者の歯科医療の量的のみならず質的改善には、これらの施設における受入れが重要である。そこで HIV 感染者の受入れ状況に関する調査を行ったので報告する。【方法】全国の歯科大学、歯学部の附属病院等 34 施設に対し、調査用紙を郵送した。調査項目は各種の診療報酬加算のための認定の有無、卒後臨床研修施設認定の状況、そして HIV 感染者の受入れ実績、診療科ごとの受入れ可否などである。なお、回答については本年 4 月 1 日の状況とし、対象患者は ART により HIV 感染症がコントロールされているものと想定した。さらに、調査結果は公開する旨を付記した。【結果】30 施設 (88%) から返答があった。全てが歯科外来診療環境体制加算施設であり、卒後臨床研修施設でもあった。ちなみにこれら 30 施設で 1300 名余りの研修医を擁していた。22 施設では過去 5 年間に HIV 感染者の歯科診療実績があった。診療科ごとの状況としては、全診療科において受入れ可は 22 施設であった。臨床研修において、HIV 感染者の診療が受入れ可は 12 施設であり、3 施設でも制限はしているものの受入れ可であった。しかしながら 15 施設では受入れをしていなかった。その理由としては研修プログラムに入っていない、研修医が不慣れなため、プライバシーの保護のためなどである。【考察】HIV 感染者の歯科医療環境の改善のために、就業している歯科医師などの啓発が長らく行われてきた。しかしながら、HIV 感染症に関する偏見や誤解を払拭するには、養成過程での啓発が最も有効である。多くの施設から HIV 感染者の受入れ可能との回答は安堵するものの、一部には制約や不可との施設があった。受入れ改善のためには形式的指導ではなく、理由、原因を精査していくことが必要であると考えられた。

## 028-218 HIV 感染者の歯科診療支援における歯科衛生士の活動とその支援効果

岡田美穂 (おかだ みほ)<sup>1</sup>、松井加奈子<sup>1</sup>、岩田倫幸<sup>2</sup>、新谷智章<sup>3</sup>、木下一枝<sup>4</sup>、宮原明美<sup>4</sup>、池田有里<sup>4</sup>、齊藤誠司<sup>5,6</sup>、丸山栄子<sup>6</sup>、濱本京子<sup>6</sup>、山崎尚也<sup>6,7</sup>、藤井輝久<sup>6,7</sup>、柴 秀樹<sup>8,9</sup>

(<sup>1</sup> 広島大学病院診療支援部歯科衛生部門、<sup>2</sup> 広島大学病院歯周診療科、<sup>3</sup> 広島大学病院口腔検査センター、<sup>4</sup> 広島大学病院看護部、<sup>5</sup> 福山医療センター感染症内科、<sup>6</sup> 広島大学病院エイズ医療対策室、<sup>7</sup> 広島大学病院輸血部、<sup>8</sup> 広島大学病院歯科保存診療科、<sup>9</sup> 広島大学大学院医歯薬保健学研究所歯髄生物学研究室)

【背景】本院では、エイズ医療対策室が中心となり多職種で構成された HIV チームによって医療を行っている。その中でも近年、歯科医療における患者のニーズの高まりを受け、患者面談および歯科診療支援に歯科衛生士が携わっている。また、広島県歯科医師会と連携した「広島県 HIV 歯科診療ネットワーク」による地域歯科医院への紹介コーディネートも行っている。【対象と方法】2011 年 2 月～2017 年 3 月の期間において、本院通院中の HIV 感染者の新規患者 114 名のうち歯科衛生士面談を行った 81 名を対象とした。面談を通じて得た情報から患者のニーズを把握し、その対応と診療支援の効果を検討した。またネットワークにおける紹介コーディネート活動の効果についても考察した。【結果】血液内科 2 回目の受診時に歯科衛生士面談を行っている。問診および口腔内状況より、個々に応じたアドバイスを行うことで、血液内科から歯科に繋がった例が 74 件あった。面談を通じて、早期に患者の口腔内に対する不安や問題点の把握が可能になるとともに、患者との信頼関係を構築することができた。また地域歯科医院紹介コーディネートの際には、患者のライフスタイルに合わせ、多様なニーズに対応することができた。【考察】本院では歯科衛生士が患者面談や医療連携に積極的に参画することで、口腔の健康状態を正確に把握でき、必要に応じた支援が提供できていた。これにより歯周ケア (感染細菌の除去) や口腔機能回復治療を積極的に受けることができ、今後の QOL の向上につながると考えられた。

## 028-219 エイズ診療拠点病院における歯科衛生士の実態調査

溝部潤子(みぞべ じゅんこ)<sup>1</sup>、近藤順子<sup>2</sup>、華房里衣<sup>3</sup>、宮浦朗子<sup>4</sup>、宇佐美雄司<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>九州歯科大学歯学部 口腔保健学科、<sup>2</sup>国立国際医療研究センター病院 歯科・口腔外科、<sup>3</sup>国立病院機構九州医療センター 歯科口腔外科、<sup>4</sup>石川県立中央病院 歯科・歯科口腔外科、<sup>5</sup>国立病院機構名古屋医療センター 歯科口腔外科)

【緒言】エイズ診療拠点病院を対象に HIV 感染者の歯科医療に重要な役割を担う歯科衛生士(以下 DH)の業務実態を調査した。【対象・方法】歯科診療部門のある 290 のエイズ診療拠点病院の所属長宛に記名選択記述式アンケートの郵送調査を行った。【結果・考察】回答は 52.1%で、エイズ診療拠点病院 69.5%、中核拠点病院 21.9%、ブロック拠点病院 2.6%であった。HIV 感染者の歯科治療経験は 64.1%、血友病患者では 33.1%、血友病患者で HIV 感染がある場合では 48.9%であった。DH の平均数は 4.9 人で、管轄は 48.0%が歯科診療科で役職は 33.8%があると回答した。また 70.3%が外来診療外業務の増加が原因で DH 不足を感じていた。現状の日常業務でも外来診療外が 40.9%を占めていることから外来業務への影響が推測された。標準予防策は 41.2%が「しっかりできている」とし、「できていない」の回答はなかった。HIV 感染者の歯科治療中の経皮的曝露は 7.5%が経験し、その対応では DH の「おおよそが説明できる」44.1%、「全員ができる」が 35.7%と対応ができる状態にあった。HIV 感染症を学ぶ機会では「参加を勧める」が 52.5%であった。DH の臨地実習は 53.5%が受け入れ、15.6%が HIV 感染症関連の講義を行い歯科医師や DH が担当していた。HIV 感染を伴う血友病患者の歯科診療は、「観血処置以外の歯科治療は歯科診療所でよい」が 45.2%で一番多く、地域歯科との密接な連携が必要であると思われた。【結語】血友病患者の高齢化や HIV 感染症の慢性疾患化からチーム医療での対応が望まれている。今後、誤嚥性肺炎予防や周術期管理などの口腔衛生管理が重要視され、DH への期待が高まると思われる。院内外の連携で DH が効果的に活動するために、人員、業務、教育などの充実をはかる必要があると思われた。

## 028-220 当センターにおける非職業曝露後予防内服 (nPEP) の施行状況 (続報)

塚田訓久(つかだくにひさ)、田沼順子、上村 悠、柳川泰昭、水島大輔、西島 健、青木孝弘、木内 英、渡辺恒二、矢崎博久、照屋勝治、湯永博之、菊池 嘉、岡 慎一

(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)

【背景】非職業曝露後の抗 HIV 薬予防内服 (Non-Occupational Postexposure Prophylaxis, nPEP) は感染成立リスクの軽減に有用とされるが、日本における対応体制は整っていない。当センターでは 2014 年～2015 年の期間に 29 件 (27 例) の nPEP 希望受診例が確認されていた (第 30 回学術集会で報告: O20-107)。【目的】当施設における nPEP 施行状況から現状の問題点を抽出する。【方法】診療録の後方視的解析 【結果】2016 年から 2017 年 6 月までの期間に、nPEP 希望の受診例は 38 例 (2016 年 13 例、2017 年 25 例) 確認された (他に海外で nPEP を開始され帰国した例 (2)、電話相談のみの例 (2))。内訳は男性 (33)、男性同性間性交渉後 (20)、外国籍 (32)、日本語による十分な意思疎通が困難な例 (21)、短期滞在者 (旅行者等) (13)。時間外・休日の受診例 (14)、初診時の曝露源の HIV status は陽性 (偽陽性含): 不明 = 4 : 34。抗 HIV 薬処方が開始された 34 例中 8 例は帰国までの短期間の処方を希望した。抗 HIV 薬処方が行われなかった 4 例の内訳は、72 時間以上経過 (1)、低リスクとの判断 (3) であった。【考察】2016 年以降の nPEP 受診例も外国人が中心であった。2017 年の当科ウェブサイトでの情報公開開始後に受診症例数は増加しており、潜在的な需要が存在していた可能性がある。外国人旅行者の増加や国内での情報普及に伴い nPEP/PrEP 希望者は増加すると予想され、医療体制の整備が急務である。発表時には、抄録提出後の状況も含めて報告する予定である。

## P-001 HIV/AIDS 看護学会の活動にみる HIV 看護の変遷と課題

小田原未知子 (おだわら みちこ)<sup>1</sup>、有馬美奈<sup>2</sup>、大野稔子<sup>3</sup>、岡野江美<sup>4</sup>、  
竹林早苗<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>HIV/AIDS 看護学会、<sup>2</sup>がん・感染症センター都立駒込病院、<sup>3</sup>北海道大学  
病院、<sup>4</sup>東京女子医科大学付属病院、<sup>5</sup>横浜市立大学付属病院)

【目的】1981年、アメリカでカポジ肉腫やカリニ肺炎患者が報告され35年が経過した。1993年、感染者・患者への治療の協力、治療開発への協力、疾患・看護の研究と参加、疫学調査への協力と参加、感染者・患者ニーズに応える看護ケア、各種ケア活動の連携、感染者・患者及びその周囲の人々への教育を目的に、HIV/AIDS看護学会(以下、JANACとする)の前身であるHIV看護ネットワークが結成された。約25年間のJANACの活動を通して日本のHIV看護の変遷を振り返りHIV看護の今後の課題と展望を考察する。【方法】HIV/AIDS看護学会研究発表会で報告された演題を年代別、系統別に分析する。【結果】全21回で52施設から175演題が報告された。初期は感染予防、ターミナルケア、セルフケア等をテーマに、血友病患者を診療していた施設など全国的な施設から報告されていた。2000年以降は、重篤な日和見感染症患者の看護や女性、セクシュアルヘルス、アディクションなど、より困難な症例に対する検討が拠点病院中心に報告されている。演題数は2006年のピーク以降減少し、開催テーマを選定したスキルアップ主体の内容へと変化した。【考察】JANAC研究発表会での報告数は2006年、ウィルス疾患指針2によりHIV専従看護師の配置が可能となった時期と一致している。これは専従による看護師の役割認識が高まった結果と考える。さらに、ACC・ブロック拠点病院の整備やエイズ学会認定看護師制度の確立により研修や報告の場が拡大したことで、JANACは質的向上をめざした自主的なスキルアップの場として活用されたと思われる。近年報告される困難症例等を見ると抗HIV療法が簡素化する反面、療養上の問題はより複雑化していると言える。性感染症、アディクション、免疫不全、生活習慣病など、HIV感染症以外の専門看護師等との協働で視野を拡大することがHIV感染症認定看護師としての課題である。

## P-002 HIV/AIDSに関する知識習得に向けた情報発信の効果

東 政美 (ひがしまさみ)、中本弘香、増田雅子、伊藤文代  
(独立行政法人国立病院機構大阪医療センター)

【研究背景】HIV/AIDS看護の実践能力の向上を目的にプロジェクトが発足し、活動の一つとして、疾患の基礎知識、看護や治療のトピックスなど最新情報を掲載した院内掲示やニュースレターを用いて情報発信をしている。これらの活動を評価し、今後の情報発信のあり方に繋げたいと考えた。【目的】当センター看護師のHIV/AIDSの知識習得に向けた情報発信の効果明らかにする。【方法】当院看護師538名を対象に、情報発信及び内容の認知、知識の習得、看護に関する興味を問う無記名選択回答式、必要としている情報を問う自由回答式調査。単純集計と自由回答は類似内容毎にカテゴリー化する。【結果】回収率19.5%(有効回答105枚)、平均経験年数8.27年(中央値6年)、HIV/AIDS看護経験ありは88%である。情報発信している活動の認知は78%あり、その活動内容は、ニュースレター、院内掲示の順である。知識習得に役立つ情報源も、ニュースレター、院内掲示の順である。情報発信した内容は、一般的な情報が得られるとの回答が最も多い。知識習得に役立つ情報の内容は、「基礎知識」「看護実践への活用」等である。そして、HIV/AIDS看護に興味をもつ機会は、患者の看護に携わった時が多く、情報を得る手段は、インターネット・新聞・テレビ、次いで研修会である。【考察】情報発信の中で、認知が多かったニュースレターは、一枚の用紙に基礎知識や支援に活用できる内容載せるため、視覚的に情報を得やすくなり、効果的な方法であると考え。そして、実際に患者に関わることで更に興味につながるため、情報発信する内容の充実を図ることが必要であると考え。【結論】情報発信の活動は、院内看護師に認知され、知識習得に向けた情報発信として効果があった。

P-003

単施設受診中断患者の後方視的調査

高山次代 (たかやま つぎよ)<sup>1</sup>、浅田裕子<sup>1</sup>、齋藤千鶴<sup>2</sup>、小谷岳春<sup>2</sup>、渡邊珠代<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>石川県立中央病院看護部、<sup>2</sup>石川県立中央病院血液内科、<sup>3</sup>石川県立中央病院免疫感染症科)

【背景・目的】 HIV 感染症は治療によりコントロール良好な疾患となっている一方で、受診中断によりその後の転帰が把握できない患者の報告も散見される。当院においても受診中断に至る患者を経験し、転帰不明や症状悪化にて後遺症が残存するケースを経験している。そこで長期療養支援の示唆を得ることを目的に、受診中断した患者の診療録を後方視的に調査した。【対象】 2001 年 1 月から 2016 年 12 月に当院免疫感染症科に受診歴のある患者 176 名のうち、予約日に受診せず最終受診日から 6 ヶ月以上未受診の患者。【結果】 対象となった患者は 9 名 (5%) で男性であった。感染判明場所は拠点病院 2 名、血液センター 3 名、一般病院 2 名、クリニック 1 名、保健所 1 名、感染経路は同性間性的接触 7 名、異性間性的接触 2 名、初診時の年齢は 21 ~ 41 歳 (中央値 30 歳)、初診時 CD4 陽性リンパ球数 28 ~ 688/μl (中央値 364/μl)、初診時 HIV-RNA は 190 ~ 100,000 コピー /ml (中央値 35,000 コピー /ml)、就労者 8 名、学生 1 名、他者告白は 5 名が「あり」・3 名が「なし」、併存疾患は精神疾患が 1 名、受診期間は初診日のみ受診しその後中断した患者が 3 名であった。受診中断から再受診につながった患者は 2 名で、両者とも AIDS を発症し他院から転院となったケースであった。受診中断中に院内の他科を受診している患者は 2 名で、両者とも当科への再受診にはつながっていなかった。【考察】 病気が判明した時から療養は始まり、今後の希望や見通しを持つことはその後の受療動機や療養生活の支えに着実につながると言われている。地域の医療機関や検査機関等での対応も重要な意味を持つてくる。また、院内他科との連携など再受診のきっかけをサポートできる体制も重要である。地域および院内での連携システムを再度検討し、チームでの患者支援体制のさらなる充実を図りたい。

P-004

性行為関連合併症で外科入院した HIV 感染者の看護にコーディネーターが関わる意義 — 外来・病棟間の連携に着目して —

福田あかり (ふくだ あかり)、小林路世  
(東京大学医科学研究所附属病院)

【目的】 HIV 感染症患者は様々なセクシャルヘルスの問題を抱えており、HIV 感染症以外の性感染症や性行為関連疾患の治療を目的とした入院はセクシャルヘルス介入の良いタイミングである。手術目的で外科病棟に入院した HIV 感染症患者について現状でどのようなセクシャルヘルス介入が行われ、退院後のセクシャルヘルスに影響を及ぼしているかを把握する。【方法】 2010 年 4 月から 2017 年 3 月に、HIV 感染症で尖圭コンジローマ、肛門周囲膿瘍等の治療目的に外科病棟に入院した患者を抽出した。入院の目的、入院中に行われたセクシャルヘルスに関する項目、退院後の外来受診時に記録されたセクシャルヘルスの問題やそれに対する介入と結果などを診療録の記載をもとに後方的に調査した。【結果】 対象患者は 15 名。入院治療が必要となった術式は、尖圭コンジローマ切除術が 47%、痔瘻根治術が 33% であった。入院前にコーディネーター (以下 CN) が患者のセクシャルヘルスに介入している割合は 87%、入院中 CN の介入は 0%、病棟看護師が介入したセクシャルヘルスは 0%、CN へのコンサルトは 0% であった。退院後の外来でのセクシャルヘルスについての介入は 0% であった。【考察】 セクシャルヘルスケア介入が不十分であった要因として、外来から病棟への情報提供が不十分であったこと、また退院サマリーにセクシャルヘルスを意識した申し送り事項がなかったこと、看護師のセクシャルヘルスに対する意識の低さ、CN へコンサルトする方法がわからない、CN の活動内容を知らないことなどが考えられる。CN が外来と病棟を横断して看護を実践していくためには、今後の活動方法を見直し広報活動を行う必要がある。退院後の影響について明らかにできなかったため、対象患者へのインタビューなどを行い調査していく。

一般演題 (ポスター)

## P-005 播種性クリプトコッカス症で死亡したエイズの一剖検例

四宮沙理 (しのみや さり)<sup>1</sup>、白野倫徳<sup>1</sup>、飯田 康<sup>2</sup>、森村 歩<sup>1</sup>、笠松 悠<sup>1</sup>、  
後藤哲志<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>大阪市立総合医療センター感染症内科、<sup>2</sup>生駒市立病院)

【緒言】エイズ患者におけるクリプトコッカス性髄膜炎は抗レトロウイルス療法 (ART) の普及により減少しているが、現在でも診断が遅れると予後不良な疾患である。

【症例】66歳男性

【現病歴】X年10月頃より、一時的な意識障害で2度前医を受診したが、頭部画像検査で異常所見はなく経過観察となっていた。同11月9日に意識障害で前医を救急受診し入院となった。抗菌薬投与等が行われたが意識レベルが改善せず、11月14日に髄液検査を施行されたところ髄液墨汁染色でクリプトコッカスと考えられる酵母様真菌が認められ、11月16日に当院に転院となった。

【入院後経過】転院後に HIV 陽性が確定。CD4 陽性リンパ球数 108/mm<sup>3</sup>、HIV-RNA 2.3×10<sup>6</sup> コピー/mLであった。

転院時は JCS I-3 程度であり、クリプトコッカス髄膜炎に対して L-AMPH-B 4mg/kg/day+5-FC 25mg/kg/day を開始したが意識レベルは増悪。第3病日に再度腰椎穿刺を施行したが穿刺困難であり、腰部単純 MRI で L5/S1 付近に硬膜外血腫を疑う所見を認めたため、腰椎穿刺での脳圧減圧は中止し濃グリセリン・果糖注射液での脳圧減圧を図る方針とした。意識レベルが徐々に悪化し舌根沈下が見られたため気管内挿管され人工呼吸管理となった。第8病日に DNAR の方針となり、第18病日に永眠された。なお、転院時の血液培養および髄液培養で *Cryptococcus neoformans* が検出された。

【剖検所見】播種性クリプトコッカス症 (肺、肝、脾、腎、甲状腺、下垂体、副腎、前立腺、食道、小腸、骨髄、リンパ節等)、クリプトコッカス髄膜炎 (脳実質にも浸潤あり)、気管支肺炎、サイトメガロウイルス肺炎。

【考察】意識障害を機にクリプトコッカス性髄膜炎と診断され、L-AMPH-B+5-FC で治療したにも関わらず全身播種し死亡した一例。本邦でのエイズ患者における播種性クリプトコッカス症の剖検報告は少なく、貴重と考え報告する。

## P-006 半年間に呼吸不全を繰り返し診断治療に苦慮した AIDS 症例

廣瀬友城 (ひろせともき)、下田 学、諸井文子、中野滋文、堀場昌英

(独立行政法人国立病院機構東埼玉病院)

【初めに】ニューモシスチス肺炎 (PCP) 発症前後に呼吸不全を繰り返し画像所見の様々な変化と病態を呈した症例を経験した。【症例】63歳男性。【既往歴】糖尿病で近医通院中であった。海外渡航歴無し。【現病歴】X年4月より乾性咳嗽と労作時呼吸困難が出現。同年5月に胸部 XP で全肺野に小結節陰影を認めたため前医入院となった。喀痰から *Staphylococcus aureus* を検出し一般抗菌薬で改善したが、難治性の口腔カンジダ症を認めたため免疫低下が疑われ精査したところ HIV 感染症と確定診断された。8月初旬に胸部 XP で両肺にすりガラス影が新たに出現し呼吸不全となり基幹病院である当院へ紹介転院となった。【検査所見】血液検査：HIV-RNA 160000 coies/ml、CD4 陽性リンパ球 39/μl、CMV antigenemia 陽性、β-グルカン 117 pg/ml 【治療経過】治療開始時の胸部 CT で、全肺野に小葉間隔壁の肥厚を伴ったすりガラス影・網状陰影が散見された。pentamidine と ganciclovir の投与ならびにステロイドパルス療法により呼吸不全は改善したが、第21病日に長期臥床後の離床直後に急激な呼吸状態の悪化をきたし、造影 CT を施行し両側肺動脈の塞栓症と診断した。エドキサパン内服により血栓の消退を認め、第28病日から TDF/FTC + RAL を開始した。IRIS を発症し呼吸状態が一過性に悪化したものの、ステロイド投与のみで改善し第80病日で退院となった。退院約1ヶ月半後に両側下腿浮腫を伴った呼吸不全を発症した。CXP で両側胸水貯留・心陰影の拡大を認め、心エコー検査・左室造影検査でびまん性高度収縮低下を伴っていた。拡張型心筋症と診断し心不全治療を行った。内科的治療のみで左室駆出率の改善が認められた。【考察】同一患者において、呼吸不全を繰り返し画像所見・検査所見が発症時毎に異なる症例を経験した。HIV 感染症と日和見感染症以外の疾患も頭念におき、患者の病態を慎重に解釈していく必要がある。

## P-007

### 抗 HIV 療法開始後に急速に進行した髄液 JCV 陰性進行性多巣性白質脳症の一例

齋藤和義 (さいとう かずよし)<sup>1,2</sup>、永安 敦<sup>1,2</sup>、名和田雅夫<sup>1,2</sup>、鈴木克典<sup>3</sup>、田中美佐子<sup>4</sup>、福與俊介<sup>2</sup>、田中良哉<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>戸畑総合病院、<sup>2</sup>産業医科大学第1内科、<sup>3</sup>産業医科大学病院 感染制御部、<sup>4</sup>産業医科大学病院 看護部)

【症例】46歳男性。【主訴】左上下肢の脱力。【現病歴】X年7月より発熱、乾性咳嗽、約20kgの体重減少があり、精査目的に産業医科大学病院へ入院。HIV抗体陽性、HIV-RNA 330000copy/ml (CD4 T cell 85 $\mu$ l)、ニューモシスチス肺炎 (PCP)、食道カンジダも併存しており AIDS と診断した。PCP などの加療後に11月より抗レトロウイルス療法 (ART) を開始したが、1週間後に免疫再構築症候群 (IRIS) を発症、PCP が再燃し再入院。12月に全身性痙攣、認知機能及び前頭葉機能障害が出現、頭部 MRI では右前頭葉に T1 強調画像で低信号、T2 強調画像及び FLAIR で高信号を呈する白質病変を認めた。悪性リンパ腫、進行性多巣性白質脳症 (PML) などが疑われた。髄液 JC ウイルス (JCV)-DNA はであったが、進行性認知障害、左上肢の麻痺を認めた。診断確定目的に脳生検を施行したところ、脳実質及び血管周囲にはリンパ球を主体とした炎症細胞浸潤が高度で、JCV 感染に特徴的である dot 型や full 型の核内封入体を有するオリゴデンドログリアの出現、脳組織における JCV-DNA 陽性より PML と確定診断した。IRIS 進行抑制のためステロイド大量療法を併用し ART 療法を継続したが、神経症状及び認知機能障害は亜急性に増悪し、頭部 MRI の白質病変も拡大し続けた。【考察】PML は JCV による亜急性の中核神経感染症で、HIV 患者では ART 開始後に IRIS を伴って増悪 (PML-IRIS) することが知られている。髄液の JCV-PCR 検査が比較的簡便な方法であるが、陽性率は約 60% であり本症例のように髄液 JCV 陰性であっても臨床経過より PML-IRIS が示唆される場合には他疾患を鑑別する意味でも積極的に脳生検を施行することが有用であると考えられた。

## P-008

### 気管支肺胞洗浄液中のサイトメガロウイルス (CMV) の real-time PCR 測定が診断に有用であった CMV 肺炎の 1 例

小西啓司 (こにしけいじ)、笠松 悠、森村 歩、白野倫徳、後藤哲志

(大阪市立総合医療センター感染症内科)

【症例】38歳、男性【主訴】呼吸苦【現病歴】X-30日より咳嗽があり、X-14日より労作時呼吸苦と発熱を認め、徐々に増悪するため前医を受診したところ、PaO<sub>2</sub> 62 mmHg と低酸素血症を認め、胸部 CT で両肺野にびまん性のすりガラス陰影を認めたため X-4 日に入院加療となる。HIV スクリーニング検査が陽性であったためニューモシスチス肺炎 (PCP) で発症の AIDS と考えられ X 日に当院転院となった。CD4 陽性リンパ球数 18/ $\mu$ L、HIV viral load 6.6 $\times$ 10<sup>5</sup> copies/mL で、 $\beta$ -D-グルカンは 222.6pg/mL と高値であり、入院後に施行した気管支鏡検査で *Pneumocystis jirovecii* の菌体を認めたため PCP と確定診断した。その際の気管支肺胞洗浄液 (BALF) 中のサイトメガロウイルス (CMV) の real-time (RT) PCR 値が 1.9 $\times$ 10<sup>4</sup> copies/mL と軽度上昇していたが、その時点で CMV の免疫染色は陰性であった。ST 合剤にプレドニゾロンを併用し 3 週間で PCP 治療を終了したが、翌日に熱発したため熱源検索を行ったところ胸部 CT でびまん性のすりガラス影や浸潤影が新規に出現していた。再度気管支鏡検査を行ったところ BALF 中の CMV の RT-PCR 値が 1.4 $\times$ 10<sup>8</sup> copies/mL と著明に上昇しており、肺における CMV 増殖を示唆する所見であった。病理学的には核内封入体を持つ巨細胞と *Pneumocystis jirovecii* の菌体を認め CMV 肺炎と PCP の残存と診断した。PCP に対して ST 合剤 1 週間とアトバロン 1 週間で追加治療を行い、CMV 肺炎に対してガンシクロビルで 3 週間の治療後、バラガンシクロビルの維持療法を行った。その後 TAF/FTC と DTG の抗 HIV 治療を開始し退院となった。【考察】CMV 肺炎の確定診断は免疫染色と核内封入体の病理学的証明によって行うが感度は十分でない。血中の real-time PCR 測定は感度が高い検査であるが、必ずしも顕性の CMV 感染症を意味せず、臓器特異的検査でもない。今回、我々は BALF 中の CMV の RT-PCR 値の著しい上昇が CMV 肺炎の診断に寄与した症例を経験したので報告した。



**P-009 PMLで発症し、種々の感染症の既往がある HIV 感染症の一例**

彼谷裕康 (かや ひろやす)

(富山県立中央病院)

【はじめに】今回 PML で発症し、ART を開始したものの ADL が低下し、さらに種々の感染症の既往も判明した HIV の症例を経験したので報告する。【症例】52 歳男性。双極性障害で A 県の B 病院に通院していたが、200X 年 2 月頃からまとまりのない言動が増え、頭部 MRI で多発脳病変があり A 県の C 病院神経内科に紹介となった。そこでの頭部 MRI で、髄液 JC ウイルス PCR は陰性であったものの、HIV 抗体陽性で HIV 感染症に伴う PML が疑われ、当院に紹介となった。身体所見上、会話はできるものの自分の名前、誕生日、場所などほとんどいえない状態であった。四肢、胸腹部異常なく、陰茎、肛門周辺にコンジローマを認めた。血液検査では CD4 44/μl、ウイルス量は 16000 コピーであった。HBs 抗原、抗体陰性であったが、HBV1.6IU/ml、トキソプラズマ IgG 抗体 178IU/ml、赤痢アメーバ IgG 抗体 400 倍、HAV 抗体陽性、TP 抗体陽性であった。入院後、PML 以外明らかな病変がないことを確認した上で、ST 合剤の予防投与を行ったが、中毒疹が出現し、アトパコンに変更し、さらにプレドニンも投与した。その後、RAL+TAF で ART を開始。しかし、ADL の低下および全身痙攣を起こしたため、MRI 施行したところ、PML 増悪を確認。免疫再構築症候群も考え、パルス療法を行ったが、改善無く、失語、右半側空間無視を認めるようになった。C 病院にもどり、緩和ケアを行うこととなった。【考察】PML 合併 HIV 感染例では、免疫再構築症候群を合併する例も多く、予防的にステロイドを投与している報告も見られる。本症例は ST 合剤のアレルギーをきっかけにステロイドを使用していたが、それでも PML の改善が認められず、治療に難渋した。また、本症例は性感染症や糞口感染をおこす感染症の既往が有り、意識障害のため感染経路は不明であるが、MSM である可能性も考えられた。さらに本症例は県を越えて精神科も含めて対応できた症例である。

**P-010 抗レトロウイルス療法の時代における呼吸器疾患の合併に関するシステマティックレビュー**茂呂 寛 (もろ ひろし)<sup>1</sup>、坂上亜希子<sup>1</sup>、佐藤瑞穂<sup>1</sup>、川口 怜<sup>1</sup>、成田綾香<sup>1</sup>、  
蔵田 裕<sup>1</sup>、中川雄真<sup>1</sup>、古谷野淳子<sup>1</sup>、田邊嘉也<sup>2</sup>、菊地利明<sup>1</sup>(<sup>1</sup>新潟大学医歯学総合病院感染管理部、<sup>2</sup>新潟県立新発田病院)

【背景】HIV 感染症の予後が改善し、長期生存が可能となるとともに、患者の高齢化とこれに伴う合併症の出現に注意する必要がある。呼吸器疾患の中では、特に COPD や各種感染症の合併が懸念され、その発症頻度や、感染症では原因微生物に対する情報の整理が望まれる。

【目的】抗レトロウイルス療法導入下での HIV 感染症における呼吸器疾患の現状を把握し、対策に結びつける。

【方法】Medline、医中誌、Embase を対象に、HIV 感染例における呼吸器疾患を扱った研究を網羅的に検索した。さらに要旨と本文の内容により二段階のスクリーニングを行い、抽出された研究結果を対象にメタアナリシスを行った。解析にあたりランダム効果モデル、分散逆数法を用い、効果指標はリスク比 (RR) を用いた。多剤併用による抗ウイルス療法の導入前に実施された研究は除外した。

【結果】呼吸器疾患の発症頻度を HIV 感染の有無で比較した 3 つの観察研究 (HIV 群 37633 例、非 HIV 群 69493 例) を対象に統合解析を行った。細菌性肺炎 (RR 5.87, 95%CI 3.90 - 8.84)、COPD (RR 1.15, 95%CI 1.08 - 1.22)、ニューモシスチス肺炎 (RR 349.9, 95%CI 0.07 - 13498)、結核 (RR 14.28, 95%CI 11.50 - 17.70) は、HIV 群で有意に発症頻度が高かった。気管支喘息では、両群間での差は認められなかった (RR 1.60, 95%CI 0.44 - 5.75)。HIV 感染例における市中肺炎を対象とした疫学研究の中で、下気道検体からの検出菌に関する情報は観察研究 4 編で得られ、検出頻度は *S. pneumoniae* (平均 37.2%)、*H. influenzae* (7.7%)、*S. aureus* (6.0%)、*P. aeruginosa* (4.7%) の順であった。

【結論】COPD、細菌性肺炎は HIV 感染群で非感染群に対して有意に多く、症例の高齢化を控え注意を要する。市中肺炎例における下気道からの検出菌としては肺炎球菌が最多であり、肺炎球菌ワクチンの導入などの対策が望まれる。

## P-011

### HIV 患者におけるニューモシスチス肺炎の一次予防および二次予防はいつまですべきか。

山崎尚也 (やまさき なおや)<sup>1</sup>、齊藤誠司<sup>2</sup>、藤井輝久<sup>1</sup>、高田 昇<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 広島大学病院輸血部、<sup>2</sup> 福山医療センター / 広島県東部地区エイズ治療センター、<sup>3</sup> 中電病院臨床検査科)

【目的】 HIV 患者におけるニューモシスチス肺炎 (Pneumocystis pneumonia: PCP) の一次予防および二次予防の内服中止基準が DHHS ガイドラインで設けられているが、必ずしも遵守できない場合がある。そこで、広島大学病院における予防内服の実際と PCP 発症および再発へ与える影響を検討した。【方法】 2000 年 1 月～2015 年 8 月に本院を受診した HIV 患者のうち、初診時 CD4 数 < 200/μL で抗腫剤治療および服薬中断歴のない者を対象とした。初診時年齢、予防内服開始時および中止時 CD4 数、CD4 数 > 200/μL から内服中止までの日数、中止後に CD4 数 200/μL 未満であった日数、PCP 発症または再発の有無を後方視的に調査し、 $p < 0.05$  を有意として解析を行った。【結果】 上記期間中の対象者総数は 66 名であり、一次予防群 31 名、二次予防群 27 名、予防なし群 8 名であった。一次予防群と二次予防群の 2 群間では、年齢や初診時 CD4 数、HIV-RNA 量の有意差を認めず、CD4 数 > 200/μL から内服中止までの日数中央値も 45.5 日、74.5 日と有意差を認めなかった ( $p = 0.20$ )。いずれの群も予防内服期間は短い、PCP 発症例や再発例は認めなかった。予防なし群を含めた 3 群間で多重比較検定を実施したところ、予防なし群の年齢中央値は 30.5 歳と有意に低く (対一次予防群;  $p < 0.05$ 、対二次予防群;  $p < 0.01$ )、初診時 CD4 数中央値は 164/μL と有意に高かった (対一次予防群;  $p < 0.01$ 、対二次予防群;  $p < 0.01$ )。【考察】 この結果からガイドライン等の CD4 数 > 200/μL を 3 ヶ月以上継続すれば予防内服中止可能とする記述は、現状に合っていないと考える。また、一次予防群においても、CD4 < 200/μL で中止できている例が多くあり、PCP 発症リスクが他にないかを今後調査していきたい。

## P-012

### 頭蓋骨浸潤が疑われ、他悪性腫瘍との鑑別を要したカポジ肉腫の 1 例

鄭 瑞雄 (じょん そうん)<sup>1</sup>、池内和彦<sup>1</sup>、田中 勝<sup>1</sup>、福島一彰<sup>1</sup>、矢嶋敬史郎<sup>1</sup>、関谷紀貴<sup>2</sup>、関谷綾子<sup>1,3</sup>、味澤 篤<sup>1,4</sup>、今村顕史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> がん・感染症センター都立駒込病院感染症科、<sup>2</sup> がん・感染症センター都立駒込病院臨床検査科、<sup>3</sup> 東京医科大学病院臨床検査医学科、<sup>4</sup> 東京都保健医療公社豊島病院)

【緒言】 カポジ肉腫 (Kaposi's sarcoma: KS) はヒトヘルペスウイルス 8 (HHV-8) により引き起こされる血管内皮由来の悪性腫瘍であり、AIDS 関連悪性腫瘍としては最も頻度が高い。KS は皮膚、消化管、肺など全身に病変を生じうるが、骨浸潤をきたすことは稀である。今回、我々は、骨浸潤が疑われ、他悪性腫瘍との鑑別を要した KS の 1 例を経験したため報告する。

【症例】 33 歳、MSM。来院 36 日前に左口蓋扁桃に出血性腫瘍を自覚し、前医の生検で紡錘形腫瘍細胞増殖を認め、孤立性線維性腫瘍が疑われた。また左頭頂部の頭蓋骨浸潤を疑う腫瘍と鼠径、腋窩リンパ節腫大を認め、転移が疑われた。精査目的に施行された HIV スクリーニング検査が陽性となり、当院紹介となった。身体所見上、左頭頂部に暗赤色の固い融合型斑状隆起性腫瘍を認めたが、他部位には明らかな皮疹、皮下腫瘍を認めなかった。左口蓋扁桃には生検後の暗赤色隆起性腫瘍の残存を認め、両側鼠径と左腋窩リンパ節腫大を認めた。CD4 陽性リンパ球数は 7/μL、HIV-RNA 量は 180,000 copies/mL であった。上部・下部内視鏡検査では、明らかな腫瘍病変を認めなかった。MRI 検査では、左頭頂部皮下の広範囲に造影効果を伴う腫瘍性病変を認めたが、頭蓋骨の破壊、異常信号は認めなかった。左頭頂部皮膚腫瘍、リンパ節、扁桃腫瘍から採取した病理組織より、CD34 陽性、HHV-8 免疫染色 (LANA-1) 陽性の紡錘形腫瘍細胞を認め、孤立性線維性腫瘍ではなく、KS の診断となった。リボゾーマルドキソルピシン 6 コースと抗 HIV 療法 (テノホビル、エムトリシタピン、ラルテグラビル) を行い、左頭頂部病変、扁桃腫瘍、リンパ節は著明な縮小を認めた。

【考察】 頭蓋骨浸潤が疑われ、他悪性腫瘍との鑑別を要した KS の 1 例を経験した。KS の骨病変も稀ながら報告されていることから、骨浸潤が疑われる皮膚腫瘍においても KS を鑑別に挙げる必要がある。

## P-013 ベトナム人 HIV 感染者における慢性 B 型肝炎とヒト白血球抗原との遺伝的関連に関する研究

水島大輔 (みずしま だいすけ)<sup>1</sup>、松本祥子<sup>1</sup>、Ngueyn Dung<sup>2</sup>、田沼順子<sup>1</sup>、Nguen Kinh<sup>2</sup>、岡 慎一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立国際医療研究センター、<sup>2</sup> National Hospital for Tropical Disease)

【目的】ヒト白血球抗原 (HLA) の一塩基遺伝子多型 (SNPs) と慢性 B 型肝炎との関連はアジア人種で報告されているが、HIV 感染者における SNPs と HBV 慢性化との関連性については知見がない。そこで、ベトナム人 HIV 感染者における慢性 B 型肝炎と SNPs との関連性について検討を行った。【対象・方法】ハノイ国立熱帯病病院のベトナム人 HIV 感染者コホートで横断的研究を行った。HBc 抗体陽性者を対象にして、HBs 抗原陽性と SNPs (rs3077 および rs9277535) との関連性を評価した。統計学的解析として、HBs 抗原陽性と関連する因子を決定するためにロジスティック回帰分析を用いて、単・多変量解析を行った。【結果】820 名の対象患者のうち、147 名 (17.9%) が HBs 抗原陽性だった。女性、C 型肝炎抗体陽性がそれぞれ、30.7%、46.3% だった。年齢、CD4 陽性 T 細胞数、ALT の平均値はそれぞれ、35.1 歳、266 cells/ $\mu$ l、46.3 IU/l だった。全対象患者のうち 83.7% が ART を受けており、77.2% がウイルス抑制を達成していた。SNPs に関して、rs3077 と rs9277535 のマイナー・アレル (AA) がそれぞれ 118 名 (14.4%)、85 名 (10.4%) の患者で認められた。多変量解析で、rs9277535 のマイナー・アレルのみが慢性 B 型肝炎と統計学的に関連しており (OR: 0.275, CI: 0.116-0.652, p=0.003)、ART はわずかに関連していた (OR: 0.655, CI: 0.418-1.026, p=0.065)。【考察】HIV 感染ベトナム人において HLA の SNPs (rs9277535) は統計学的に慢性 B 型肝炎と関連していた。この集団において SNPs と慢性 B 型肝炎との因果関係を証明するためにはさらなる前向き研究が必要である。

## P-014 外来における継続的な栄養指導の取り組みについて

淵邊まりな (ふちべまりな)<sup>1</sup>、辻 麻理子<sup>1</sup>、長與由紀子<sup>2</sup>、城崎真弓<sup>2</sup>、犬丸真司<sup>2</sup>、高濱宗一郎<sup>3</sup>、南 留美<sup>3</sup>、山本政弘<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 独立行政法人国立病院機構九州医療センター、<sup>2</sup> 九州医療センター心理療法案室、<sup>3</sup> 九州医療センター看護部、<sup>4</sup> 九州医療センター免疫感染症科)

【目的】近年、HIV 感染症は多剤併用療法を主とする治療方法の進歩により予後は改善された一方で生活習慣病など合併症への対策が新たな課題として挙げられるようになった。当院では 2006 年より HIV 感染者に栄養指導を行っているが栄養指導の実施は不定期で複雑な生活背景などから食習慣の改善は難しく、肥満や血液生化学結果の改善は乏しい状態であった。そのため、継続した栄養指導を行いチームで定期的に患者をサポートする取り組みを開始したため報告する。【方法】2016 年 1 月より医師から栄養指導依頼があった患者 68 名 (男性 67 名、女性 1 名。平均年齢 44.2 $\pm$ 9.2 歳) に対して患者の了承を得て外来受診毎に栄養指導、体組成分析器 InBody770 による身体計測を実施した。介入前後の身体計測値、血液生化学検査結果の比較を行った。【結果】取り組み開始後の栄養指導延べ回数は 388 件、平均介入期間は 259.7 $\pm$ 130.9 日、1 人あたりの栄養指導の平均実施回数 5.2 $\pm$ 2.7 回、中途離脱者は 3 名であった。初回介入時の身体状況は BMI26.5 $\pm$ 4.0、体脂肪率 27.4 $\pm$ 7.0%。初回介入日と最終介入日の体重の平均変化率は -0.5 $\pm$ 4.1%、体脂肪率の平均変化率は -0.5 $\pm$ 2.6%。体重が減少した者は 50.8%、増加した者は 45.9%、不変だった者は 3.3%。体重が減少した者の体重変化率は平均 -3.7 $\pm$ 2.5% であった。血液生化学検査の中性脂肪は初回介入日 216.8 $\pm$ 128.0mg/dl、最終介入日 173.0 $\pm$ 103.6mg/dl であった。【考察・結語】体重、血液生化学検査ともに有意な改善はみられなかったが体重は減少した者の方が多かった。定期的な栄養指導により患者の状況の変化に合わせた食事療法の提案ができるようになり、また、臨床心理士や看護師が栄養指導の理解度の確認を行いチーム全体で患者をサポートすることで患者自身も健康を自己管理しようとする意識を持つようになったと感じている。今後もチームで情報を共有し栄養指導を継続していきたい。

## P-015 HIV 感染症患者における尿蛋白測定 — 定性法と定量法の比較 —

高袋翔多 (しまぶくろしょうた)<sup>1</sup>、日笠真一<sup>1</sup>、秀田恭子<sup>1</sup>、日笠 聡<sup>2</sup>、  
澤田暁宏<sup>2</sup>、徳川多津子<sup>2</sup>、木村 健<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>兵庫医科大学病院 薬剤部、<sup>2</sup>兵庫医科大学 血液内科)

【背景】 HIV 感染症患者は、薬物治療の進展により非感染者と変わらないほど長期生存が可能となり、慢性期の合併症が問題となってきた。加齢による慢性腎臓病やテノホビルなど治療薬剤による腎障害は、重要な合併症のひとつとして注目されている。腎機能を正確に評価するには、糸球体ろ過量だけでなく、尿蛋白も評価する必要がある。しかし、HIV 感染症患者では尿蛋白の定性法と定量法の結果が一致しないことをしばしば経験する。そこで今回、HIV 感染症患者の尿蛋白測定における定性法と定量法の違いについて検討を行った。【方法】 2016 年 1 月から 12 月に兵庫医科大学病院に受診した HIV 感染症患者 286 名のうち尿蛋白の定性法と定量法の検査を同時に行った 145 名を対象とし、定性法と定量法の検査結果を比較した。なお、同一患者の検査結果は最新のもののみを解析に用いた。定量法における 0-14, 15-29, 30-99, 100-299, 300-999 mg/dL に対応する定性法の結果は、±、1+, 2+, 3+ であり、両者の一致率、感度、特異度を算出した。【結果】 定量法 (ピロガロールレッド法) 結果は 0-14mg/dL: 100 名 (68.9%)、15-29 mg/dL: 34 名 (23.4%)、30-99 mg/dL: 10 名 (6.8%)、100-299 mg/dL: 1 名 (0.6%)、300-999 mg/dL: 0 名 (0.0%) であった。定性法 (ウロペーパー αIIIFL にて測定) 結果は -: 68 名 (46.8%)、±: 58 名 (40.0%)、1+: 15 名 (10.3%)、2+: 3 名 (2.0%)、3+: 1 名 (0.6%) であった。定量法に対する定性法の一致率は 69.6%、感度は 100%、特異度は 68.0% であった。【考察】 現状の HIV 感染症患者の定性法における尿蛋白の評価は、感度 100% であり、尿蛋白のスクリーニング検査として有用であることが示された。しかし、非感染者の定性法の一致率は、約 90% と報告されている。今回の結果では一致率は 69.6% であり、原因は定かではないが、HIV 感染症患者では一致率が低下するため、定性法による評価には注意を要することが示された。

## P-016 長期間未治療の HIV 感染者にみられた二次性膜性増殖性糸球体腎炎の 1 例

安井晴之進 (やすい はるのしん)<sup>1</sup>、徳永博俊<sup>1</sup>、竹内麻子<sup>1</sup>、廣瀬 匡<sup>1</sup>、  
山内 佑<sup>2</sup>、西村広健<sup>3</sup>、杉原 尚<sup>1</sup>、和田秀穂<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>川崎医科大学血液内科学、<sup>2</sup>川崎医科大学腎臓・高血圧内科学、<sup>3</sup>川崎医科大学病理学 1)

【緒言】 本邦の HIV 感染者において慢性腎臓病 (CKD) の有病率は、全 CKD ステージ、ステージ 3 以上でそれぞれ 15.8%、9.6% と報告されており、CKD は HIV 感染症の重要な合併症の一つである。今回我々はネフローゼ症候群を合併し、腎生検で二次性膜性増殖性糸球体腎炎と診断した長期間未治療の HIV 感染症例を経験したので報告する。【症例】 40 歳代の男性。糖尿病の治療歴あり。20XX 年に当院に HIV 感染症のため未治療で経過観察していたが、通院を自己中断した。7 年後の 1 月中旬から著明な下腿浮腫が出現。近医で貧血、血小板減少、高度蛋白尿 (9.4g/日) を指摘された。当院へ紹介となり 3 月末に入院。CD4 は 153/μL、HIV-RNA 量は 607,381copies/mL であった。入院後、安静と食事療法 (1,800Kcal、蛋白質 0.6g/Kg、塩分 6g) に加え利尿剤 (フロセミド 20mg) による治療を行い、約 3 週間で下腿浮腫は軽快し、蛋白尿も減少した (5.5g/日)。しかし、HIV 関連腎障害の可能性を考慮し、4 月末に腎生検を施行。糖尿病性腎症および二次性膜性増殖性糸球体腎炎であることを確認した後、ART (TAF/FTC+DTG) を開始した。6 週後の HIV-RNA 量は 20copies/mL であった。【考察】 HIV 関連腎障害には HIV 関連腎炎 (HIVAN)、免疫複合体関連糸球体腎炎 (HIVIC)、HIV 関連血栓性微小血管障害や薬剤性 (ART など) が含まれる。膜性増殖性糸球体腎炎は HIVIC に分類され、現時点では明確な治療法は確立していないが、蛋白尿の程度や腎機能予後・生命予後に関しては比較的良好である。一方、HIVAN では、ネフローゼ領域の蛋白尿を認め、発症から 8~16 週で末期腎不全に至るため、早期に ART 導入を行う必要がある。HIV 感染者で腎障害を認めた際には、HIVAN のように急激な経過を辿る可能性もあるため、早期に腎生検を行い原因の診断を行うべきと考える。

## P-017 HIV 感染症患者の認知機能に関する報告

緒方 積 (おがたと き)<sup>1</sup>、宮川寿一<sup>1</sup>、高木雅敏<sup>2</sup>、松下修三<sup>3</sup>、松岡雅雄<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 熊本大学医学部附属病院 血液内科・感染免疫診療部、<sup>2</sup> 熊本大学医学部附属病院 看護部、<sup>3</sup> 熊本大学エイズ学研究センター)

【背景】 HIV 感染症の治療薬の進歩により感染者の生命予後が改善し、患者の高齢化とともに新たな疾患と直面する時代になっている。近年、HIV 関連認知障害 (HAND) に注目が集まり、日本の HAND 疫学研究 (J-HAND 研究) で約 25% の感染者が HAND であることが報告された。

【方法】 2014 年 5 月から 2017 年 5 月までに当院を受診した HIV 感染者で過去 1 年以内に神経心理検査を受けたことがなく、かつ同意を得られた 72 名について Raise HAND プログラムで HAND のスクリーニング検査として有効性が示されている IHDS (International HIV Dementia Scale) と MoCA-J (Montreal Cognitive Assessment) を実施したのでその結果を報告する。

【結果】 対象患者 72 名 (年齢中央値 43 歳、血友病患者 12 名を含む) 中、IHDS  $\leq 10$  は 11 名 (15.2%)、MoCA-J  $\leq 25$  は 24 名 (33.3%)、その中で IHDS  $\leq 10$  と MoCA-J  $\leq 25$  は 7 名 (9.7%) であった。また、t 検定を用いて検定した結果、IHDS  $\leq 10$ 、 $> 10$  の両群では精神運動速度、MoCA-J  $\leq 25$ 、 $> 25$  の両群では、視空間認知、注意、言語流暢性、遅延再生について有意差が認められた ( $p < 0.05$ )。

【考察】 今回の結果では合併疾患は除外せず、期間中、検査に同意した 72 名すべてを対象として扱った。結果から、軽度認知症 (MCI) とスクリーニングできる患者が 33.3% 存在し、脳機能低下部位があることが明らかになった。また、長期予後を良好に保つ認知症予防のための早期介入が必要と思われる。さらに、知的障害、高次脳障害、発達障害を示唆する例もあり、診察場面や相談場面の情報提示に視覚手段、聴覚手段を使用する工夫や、日常生活における社会的不適応の予防、認知機能低下のリハビリなど多職種が相互に関与する重要性を認識した。

## P-018 リトナビル併用ダルナビルからダルナビル・コビシタット配合剤へ変更した症例の臨床検査値および自覚症状の変化

富島公介 (とみしま こうすけ)<sup>1</sup>、中内崇夫<sup>1</sup>、矢倉裕輝<sup>1</sup>、山本雄大<sup>2</sup>、湯川理己<sup>2</sup>、廣田和之<sup>2</sup>、伊熊素子<sup>2</sup>、上地隆史<sup>2</sup>、渡邊 大<sup>2</sup>、西田恭治<sup>2</sup>、上平朝子<sup>2</sup>、白阪琢磨<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構大阪医療センター薬剤部、<sup>2</sup> 国立病院機構大阪医療センター感染症内科)

【緒言】 2016 年 12 月に上市されたダルナビル・コビシタット配合錠 (DRV/c) は、従来より DRV のアースターとして併用されてきたリトナビル (rtv) の構造類似体であるコビシタット (cobi) を配合している。DRV+rtv から DRV/c への変更により、脂質系臨床検査値の低下および消化器症状の低減に関する報告が海外でなされている。今回、大阪医療センター (当院) において同様の調査を行ったので報告する。【対象・方法】 2017 年 1 月から同年 3 月までに当院感染症内科を受診した HIV 感染症患者のうち、DRV+rtv から DRV/c へ変更したラミブジン・アバカビル配合錠併用症例を対象とした。診療録を用いて変更前および変更後 12 週の脂質系臨床検査値 (総コレステロール値 (T-CHO)、中性脂肪値 (TG) および LDL-CHO および自覚症状の変化について後方視的に調査をおこなった。また、cobi の腎尿細管トランスポーター阻害作用による血清クレアチニン値 (Scr) の上昇の可能性もあることから併せて検討を行った。【結果】 対象症例は 65 例であり、全例において有害事象による薬剤変更や治療中断を認めなかった。変更前および変更後 12 週の臨床検査値の中央値についてはそれぞれ、T-Cho は 208.0、196.0 (mg/dL)、TG は 189.0、168.5 (mg/dL)、LDL-Cho は 120.0、114.0 (mg/dL)、Scr は 0.88、0.91 (mg/dL) であり、T-Cho に有意な低下を認め ( $p < 0.01$ )、Scr においては有意な上昇を認めた ( $p < 0.01$ )。また、変更前に下痢や軟便などの便通異常があった 23 例中 17 例において、DRV/c 変更後に自覚的な改善を認めた。【考察】 消化器症状の低減は、海外報告と同様の傾向が見られたことから、服薬阻害因子の除去による長期服薬アドヒアランスの維持に寄与するものであると考えられた。臨床検査値については、限られた症例数、調査期間であったことから、引き続き症例の集積を行い、再度検討を行う必要があると考えられた。

## P-019 抗 HIV 療法の違いが健康関連 QOL へ及ぼす影響

日笠真一（ひかさしんいち）<sup>1</sup>、島袋翔多<sup>1</sup>、秀田恭子<sup>1</sup>、日笠 聡<sup>2</sup>、澤田暁宏<sup>2</sup>、徳川多津子<sup>2</sup>、木村 健<sup>1</sup>

<sup>1</sup> 兵庫医科大学病院薬剤部、<sup>2</sup> 兵庫医科大学血液内科

### 【目的】

HIV 感染者の生命予後は抗 HIV 療法（cART）により劇的に改善したが、cART は HIV 感染症を根治させるものではない。100%に近い服薬率を守りながらの長期間の服薬を必要とするため、cART は患者の QOL を低下させる危険性が指摘されている。そこで今回、治療期間や抗 HIV 療法の違いが健康関連 QOL へおよぼす影響を明らかにすることを目的とした。

### 【方法】

兵庫医科大学病院に通院中の HIV 感染者を対象に 2016 年 6 月から 2017 年 4 月までに自記式の調査票を配布した。QOL の評価は包括的 QOL 尺度のひとつである SF-36 を用いた。身体的 QOL（PCS）と精神的 QOL（MCS）をそれぞれ従属変数とし、cART（TRI、STB、TVD+DRV/r、TVD+DTG、TVD+RAL）、治療期間、正規雇用の有無、向精神薬服用の有無、AIDS 既往の有無、年齢、CD4 陽性細胞数を説明変数として重回帰分析を行った。血友病患者、cART を受けていない患者および TRI、STB、TVD+DRV/r、TVD+DTG、TVD+RAL 以外の cART を受けている患者は除外した。

### 【結果】

対象は 128 名で、TRI、STB、TVD+DRV/r、TVD+DTG、TVD+RAL を受けている患者はそれぞれ 30、12、11、59、16 名であり、HIV-RNA は 117 名（91.4%）が検出感度未満、11 名（8.6%）が 400copies/mL 未満であった。PCS に対して正規雇用であることが正の影響因子（ $p = 0.027$ ）であり、年齢が負の影響因子（ $p < 0.001$ ）であった。MCS に対して向精神薬の服用があることが負の影響因子（ $p = 0.001$ ）であり、STB に比較して TRI を服用していることおよび年齢が正の影響因子（それぞれ  $p = 0.025$ 、 $p = 0.047$ ）であった。治療期間、AIDS 既往の有無および CD4 陽性細胞数は PCS、MCS に対する有意な影響因子ではなかった。

### 【考察】

STB に比べ、TRI では MCS に有意によい影響をおよぼし、他の cART は STB と比べて有意な影響は認めなかった。服薬条件の違いが MCS に影響を及ぼしている可能性が示された。今後、治療前の QOL などを含めたさらなる検討が必要であると考えられる。

## P-020 Dolutegravir, lamivudine の 2 剤による維持療法に至った症例における有効性および安全性の検討

川口しおり（かわぐちしおり）<sup>1</sup>、平野 淳<sup>1</sup>、加藤万理<sup>1</sup>、戸上博昭<sup>1</sup>、福島直子<sup>1</sup>、中畑征史<sup>2</sup>、小暮あゆみ<sup>3</sup>、今村淳治<sup>4</sup>、蜂谷敦子<sup>5</sup>、岩谷靖雅<sup>5</sup>、松本修一<sup>1</sup>、横幕能行<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 薬剤部、<sup>2</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 呼吸器科、<sup>3</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 感染症科、<sup>4</sup> 国立病院機構名古屋医療センター エイズ治療開発センター、<sup>5</sup> 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

【背景】近年患者の高齢化により、合併症の増加や治療の長期化が問題となっており、これによる内服困難や薬物間相互作用、抗 HIV 薬の長期毒性等から ART の変更を余儀なくされることがある。今回、当院において DTG+3TC の 2 剤による維持療法に至った症例について有効性と安全性の検討を行った。

【方法】2014 年 4 月から 2017 年 6 月までの期間に、当院で DTG+3TC の 2 剤による維持療法が開始となった症例について、患者背景、抗 HIV 薬の治療歴、臨床検査値、副作用について診療録から後方視的に調査した。

【結果】対象患者は 7 例（男性 6 名、女性 1 名）で、年齢の中央値は 71 歳（49-87 歳）であった。ART 開始から DTG + 3TC へ至るまでの治療期間の中央値は 11 年 12 カ月（8 カ月 -20 年 8 カ月）であり、全例で合併症を認め、7 例中 5 例は悪性腫瘍であった。DTG+3TC への変更前の ART は、RAL+ABC + 3TC（2 例）、GEN（2 例）、DTG+ABC + 3TC（1 例）、TRI（1 例）、DTG+RPV（1 例）であり、全例で薬剤耐性変異を認めず、HIV-1 RNA 量は検出感度未満を達成していた。DTG+3TC への変更理由は、pill burden 軽減（4 例）、食後内服不可（2 例）、NRTI の長期毒性回避（1 例）であった。DTG+3TC の投与期間の中央値は 35.7 週（6-70 週）、変更前後 4 週での CD4 数の中央値はそれぞれ 191/ $\mu$ L（95-428/ $\mu$ L）、218/ $\mu$ L（47-483/ $\mu$ L）であった。治療期間中の HIV-1 RNA 量は Blip なく検出限界未満を維持できていた。全症例で治療継続に支障となる副作用症状は見られなかった。

【考察】DTG+3TC の 2 剤による維持療法は、標準治療が継続困難となった患者に対して有用な可能性がある。一方で少数における短期間の調査であることから、それぞれの薬剤に対する耐性化リスクも踏まえた上で、今後十分な検討が必要である。

## P-021 アドヒアランス良好かつ耐性変異が無いウイルスへの抗 HIV 療法でも、長期間血中 HIV-1-RNA 量低下を認めなかった 2 例

新井 剛 (あらいつよし)<sup>1</sup>、渡邊 大<sup>1</sup>、上地隆史<sup>1</sup>、山本雄大<sup>1</sup>、湯川理己<sup>1</sup>、  
廣田和之<sup>1</sup>、伊熊素子<sup>1</sup>、笠井大介<sup>1</sup>、西田恭治<sup>1</sup>、永井崇之<sup>2</sup>、宮田順之<sup>3</sup>、  
吉村幸浩<sup>3</sup>、立川夏夫<sup>3</sup>、上平朝子<sup>1</sup>、白阪琢磨<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構 大阪医療センター 感染症内科、<sup>2</sup> 大阪府立病院機構 大阪はびきの医療センター 感染症内科、<sup>3</sup> 横浜市立市民病院 感染症内科)

【症例 1】42 歳男性、2015 年 1 月に HIV-1 感染症・播種性非結核性抗酸菌症・サイトメガロウイルス腸炎と診断された。CD4 陽性 T リンパ球 (CD4) 数は  $1/\mu\text{L}$ 、血中 HIV-RNA 量 (VL) は 56,000 コピー /mL だった。日和見疾患の加療を先行後、ダルナビル (DRV)・リトナビル (rtv)・テノホビル・エムトリシタピン (TDF/FTC) で抗 HIV 療法 (ART) を開始した。ドルテグラビル (DTG)、マラビロク (MVC) を追加したが、VL は減少せず、再度 ART を DRV+rtv+TDF/FTC に変更した。転居のため ART242 日目に当院に転院した。CD4 数は  $32/\mu\text{L}$ 、VL は 108,000 コピー /mL だった。直接服薬確認療法を 2 週間行うも VL は変化なく、アドヒアランスは問題ないと判断した。耐性変異も認めなかった。ART392 日目の VL は 38,900 コピー /mL であったが、その後 VL は急激に減少し、ART449 日目に 20 コピー /mL 未満になった。【症例 2】26 歳男性、2016 年 9 月に HIV-1 感染症・播種性非結核性抗酸菌症・B 型慢性肝炎と診断した。CD4 数は  $16/\mu\text{L}$ 、VL は 6150,000 コピー /mL だった。日和見疾患の加療を先行後、DTG+TDF/FTC で ART を開始した。経過中 CD4 の増加は乏しく、VL は緩徐に減少した。ART91 日目までの VL を対数変換し回帰分析を行うと、半減期 11 日で VL は直線的に低下していた ( $p=0.0025$ , R2 乗 0.968)。ART190 日目に DRV+rtv+MVC を追加した。ART239 日目の VL は 2,070 コピー /mL だった。【考察】ウイルス学的治療失敗の原因の多くはアドヒアランス不良・薬剤耐性・薬剤吸収や代謝が問題とされるが、経験例では他の原因が存在する可能性が考えられた。

## P-022 ART 導入患者における年代別の常用薬に関する調査研究

那波みゆき (なわみゆき)<sup>1</sup>、宮本愛梨沙<sup>1</sup>、宇高 歩<sup>1</sup>、石坂敏彦<sup>2</sup>、松浦基夫<sup>3</sup>、  
大成功一<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 地方独立行政法人堺市立病院機構 堺市立総合医療センター 薬剤科、<sup>2</sup> 同 薬剤・技術局、<sup>3</sup> 同 腎代謝免疫内科、<sup>4</sup> 同 診療局)

【背景・目的】HIV 感染患者の寿命は延長し、HIV 感染症とは直接関連のない疾患を合併することが多くなったのにもない、併用薬剤も増加している。そこで今回、ART 導入患者の常用薬について調査したので報告する。

【方法】平成 28 年 4 月 1 日から平成 29 年 6 月 30 日に当院を受診した ART 導入患者を対象に年齢・性別、HIV 感染症治療薬・AIDS 指標疾患の治療薬以外の常用薬 (内服薬のみ) 等を診療録よりレトロスペクティブに調査を行った。

【結果】ART 導入患者 155 名 (男性 149 名、女性 6 名) で平均年齢  $43.9 \pm 10.5$  歳 (20 代 9 名、30 代 49 名、40 代 56 名、50 代 27 名、60 代 11 名、70 代 3 名)。HIV 感染症治療薬以外の常用薬の平均薬剤数は  $2.3 \pm 2.9$  剤であった。年代別の平均常用薬種類は 20 代  $1.3 \pm 1.9$  剤、30 代  $1.7 \pm 2.9$  剤、40 代  $2.8 \pm 3.1$  剤、50 代は  $2.5 \pm 2.6$  剤、60 代は  $1.9 \pm 2.2$  剤、70 代は  $5.0 \pm 2.6$  剤であった。主な薬効分類別では、消化器系薬剤 29%、呼吸器系薬剤 (去たん薬、気管支拡張薬など) が 28%、高脂血症薬が 19%、循環器系薬剤 (降圧剤、抗不整脈薬など) が 18%、抗不安・睡眠薬は 17%、抗アレルギー薬は 14% であった。

【考察】当院では ART を導入している患者は原則院内処方とし、同時に処方される併用薬も院内処方としている。当院以外で処方されている常用薬がある場合には伝えてもらうようお願いしている。しかし、今回の調査にあたって薬剤師が把握していない常用薬を服用している患者が多く存在した。医師・薬剤師に伝えていない理由として、ART 以外の薬剤はあまり重要視していない様子が見られた。また、お薬手帳を利用していない理由として、院外薬局で ART が記載されているお薬手帳を出しにくい、あるいは周囲に見られたくないという意見があげられた。ART を服用している患者に携わる薬剤師はアドヒアランスや副作用の確認だけでなく、積極的に常用薬の情報を入手し相互作用等を確認することが重要となる。

## P-023

### HIV 感染早期患者に対する MVC を加えた強化療法の効果と安全性に関する研究

白坂琢磨 (しらかたたくま)<sup>1</sup>、渡邊 大<sup>1</sup>、山本政弘<sup>2</sup>、南 留美<sup>2</sup>、金井 修<sup>3</sup>、上平朝子<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構大阪医療センター、<sup>2</sup> 国立病院機構九州医療センター、<sup>3</sup> 国立病院機構京都医療センター)

HIV<sub>-1</sub> (以下 HIV) 感染症の治療は抗 HIV 薬の開発に伴い大きく進歩した。しかし、感染初期の抗 HIV 療法については臨床試験が少なくガイドラインでの推奨度は中等度である。

【目的】 HIV 感染早期患者を対象に標準治療に CCR5 拮抗薬マラビロク (MVC) を加えた強化療法の効果と安全性を検討する。

【方法】 対象: 20 歳以上 70 歳未満の HIV 感染早期 (HIV 抗体確認検査 (Western Blot 法) が陰性もしくは判定保留、あるいは HIV 感染症と診断され 1 年以内の HIV 抗体が陰性) 患者で文書による同意が得られ、基準を満たした者とした。治療: 試験治療期間は治療開始から 48 週間とした。治療開始から 24 週間は標準治療に MVC を併用し、以後は標準治療のみを実施した。本研究は NHO エイズネットワークグループ共同研究で実施した。

【結果】 患者背景: 12 例から文書同意を得た。その内の 1 例はトロピズム検査の結果が CXCR4 指向性であったため、除外した。年齢の中央値は 32 歳で全員男性であった。抗 HIV 療法: 標準療法のキードラッグはドルテグラビルが 9 例、ダルナビルが 2 例で、11 例全例に MVC の併用療法が実施された。CD4 陽性細胞数 ( $/\mu\text{L}$ ) の中央値は登録時が 336 (N = 11)、治療開始後 4 週が 586 (N=11)、12 週が 517 (N=9) で、24 週が 514 (N=7) であった。ウイルス量 (コピー  $/\text{mL}$ ) の幾何平均値は登録時が  $1.3 \times 10^5$ 、4 週が 138 (N=11)、12 週が 50 未満 (N=9) で、24 週が 50 未満 (N=7) であった。現時点で特記すべき有害事象は認めていない。

【結論】 HIV 感染早期患者に対して慢性期の標準治療に MVC を加えた強化療法の治療効果と安全性につき中間成績を発表した。

## P-024

### [アンコール] Duration of initial anti-retrovirus regimen in Japanese HIV infected adults between 2011 and 2016: a retrospective database analysis

Ruzicka Daniel (るじちかだにえる)<sup>1</sup>、Ohshima Nobuyuki<sup>1</sup>、Naito Toshio<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>MSD K.K.、<sup>2</sup>Department of General Medicine, Juntendo University)

Background: Advanced antiretroviral therapies (ART) increases the life expectancy of HIV infected patients and has reached levels close to the uninfected population. There are four classes of key drugs; non-nucleotide reverse transcriptase inhibitor (NNRTI), protease inhibitor (PI), entry inhibitor and integrase strand transfer inhibitor (InSTI), yet no evidence clearly shows the strategy to choice the initial regimen. We assessed the duration on the initial regimen in a cohort of Japanese HIV infected patients stratified by ART class.

Methods: We performed an observational retrospective database study involving HIV infected patients in an acute care hospital claim database. The Kaplan-Meier plot was used to show the duration of initial ART, and continuation ratio was estimated by the Brookmeyer and Crowley method. Various factors impacting the duration have been analyzed.

Results: There were 1613 patients who initiated ART during the study period from 4/2011 until 12/2016. Median age was 45 years old and 91.2% was male. NNRTI, PI and INSTI were prescribed to 20.1%, 35.0% and 44.8% of patients, respectively. The statistically estimation of continuous ratio of the initial regimen showed that 98% of patients who prescribed INSTI could continue their regimen at one year. NNRTI and PI showed 82% and 84% of continuous ratio at one year post prescription, respectively.

Conclusion: Our current database analysis suggested that InSTI shows longest duration time than others among HIV infected patients in Japan, yet further studies are required due to database limitations.



## P-025

### 【アンコール】 Switching from an Abacavir/Lamivudine-based Regimen to Elvitegravir/Cobicistat/Emtricitabine/Tenofovir Alafenamide is Efficacious and Safe: Week 24 Primary Analysis

M.S. Rhee (えむ えす りー)<sup>1</sup>, A. Gori<sup>2</sup>, G. Rizzardini<sup>3</sup>, C. Miralles<sup>4</sup>, J. Olalla<sup>5</sup>, JM Molina<sup>6</sup>, F. Raffi<sup>7</sup>, P. Kumar<sup>8</sup>, A. Antinori<sup>9</sup>, M. Ramgopal<sup>10</sup>, HJ Stellbrink<sup>11</sup>, M. Das<sup>1</sup>, H. Chu<sup>1</sup>, R. Ram<sup>1</sup>, W. Garner<sup>1</sup>, SK Chuck<sup>1</sup>, D. Piontkowsky<sup>1</sup>, R. Haubrich<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Gilead Sciences, <sup>2</sup>ASST di Monza - Azienda Ospedaliera San Gerardo, <sup>3</sup>ASST Fatebenefratelli Sacco - Ospedale Luigi Sacco, <sup>4</sup>CHU de Vigo - Hospital Alvaro Cunqueiro, <sup>5</sup>Hospital Costa del Sol, <sup>6</sup>Hôpital Saint Louis, <sup>7</sup>CHU de Nantes, <sup>8</sup>Georgetown University Medical Center, <sup>9</sup>Istituto Nazionale Malattie Infettive Lazzaro Spallanzani IRCCS, <sup>10</sup>Midway Immunology and Research Center, <sup>11</sup>ICH Study Center)

Background: TAF achieves 91% lower plasma tenofovir levels than TDF, thus reducing renal and bone toxicities.<sup>11</sup> ABC has been associated with hypersensitivity reactions and increased cardiovascular events but not renal/bone toxicities.

Methods: Virologically-suppressed (HIV-1 RNA <50 copies/mL) adults were randomized 2:1 to switch to E/C/F/TAF or remain on ABC/3TC+3<sup>rd</sup> agent (continued ABC regimen-CAR) in an open-label study. The primary endpoint was virologic suppression at Week (W) 24.

Results: At W24, 93% of 183 participants who switched to E/C/F/TAF and 98% of 91 CAR participants maintained virologic suppression (difference:-4.4%;95% CI:-9.4%,1.9%), with virologic failure (VF) in 1% and 0%, respectively. One VF subject developed M184V and N155H mutations. The most common E/C/F/TAF drug-related adverse events (DRAEs) were headache (4%) and diarrhea (3%). There were 3% (E/C/F/TAF) and 0% (CAR) discontinuations due to DRAEs. Renal biomarkers of urine albumin:creatinine and beta-2-microglobulin:creatinine ratios significantly improved on E/C/F/TAF. There was minimal eGFR decline with E/C/F/TAF (predominately in participants who switched from an un-boosted regimen) and stable eGFR with CAR. There were no cases of Fanconi syndrome or proximal tubulopathy in either arm. Fasting lipid changes were small, and TC:HDL ratio change was not significant.

Conclusion: At W24, switching to E/C/F/TAF was non-inferior to CAR in maintenance of high virologic suppression. Both regimens were well-tolerated. E/C/F/TAF resulted in no parathyroid hormone change, minimal eGFR decline, improvements in renal biomarkers, and no difference in TC:HDL ratio compared to CAR. E/C/F/TAF is an efficacious and safe option for patients switching from ABC/3TC-based regimens.

1) 本邦における承認状況とは異なるが、米国での承認状況にもとづき記載している。

## P-026

### 保険薬局における病院内カンファレンス参加への取り組み

小川和彦 (おがわ かずひこ)<sup>1</sup>, 春日真由<sup>1</sup>, 彌重典子<sup>1</sup>, 石井聡一郎<sup>2</sup>, 藤井健司<sup>2</sup>, 藤田啓子<sup>2</sup>, 畝井浩子<sup>2</sup>, 藤井輝久<sup>3</sup>, 若生あき<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>一般財団法人緑風会 緑風会薬局, <sup>2</sup>広島大学病院 薬剤部, <sup>3</sup>広島大学病院 輸血部)

【目的】 HIV 感染症患者の長期療養における QOL 向上には、病-薬連携を強化し薬物療法を包括的に管理することが重要であり、保険薬局の役割は大きい。今回、緑風会薬局（以下当局）では、広島大学病院（以下病院）内カンファレンスへ参加し、病-薬連携の強化を図ったのでその結果を報告する。【方法】病院内カンファレンスへは、患者から同意を得られた場合に限り参加することとし、平成 29 年 2 月 28 日から、当局を利用した全 HIV 感染症患者に対して、当局スタッフの病院内カンファレンス参加の同意取得を試みた。結果は、薬剤服用歴からレトロスペクティブに調査した。【結果】平成 29 年 6 月 15 日までに 103 名の HIV 感染症患者が当局を利用し、その内同意が 87 名 (84.5%)、不同意が 15 名 (14.6%)、保留 1 名だった。不同意の理由は、病院での情報が当局へ知れる事への忌避感が 4 名、患者が薬局に対して支援を求めているが 4 名、趣旨を理解できないが 1 名、本人の来局がないが 1 名だった。1 名は、薬局が何を知りたいかわからないのはアンフェアだと述べた。理由不明は 4 名だった。病院内カンファレンスでは、在宅訪問した際の残薬や血液凝固因子製剤の期限切れ輸注セットの状況や、生活環境について情報提供を行った。また、精神科医から挙げられた睡眠薬の減薬について、服薬状況、残薬、睡眠時間の確認、介入を行っている。【考察】今回の結果から、保険薬局の病院内カンファレンスへの参加が有用であることが示された。また、患者 84.5% に同意を得られたことは、病-薬連携の有用性に関する認識が高いことが推察された。一方で、不同意の患者においては、保険薬局の役割に関する理解不足や信頼関係が十分でないことが示唆されており、今後は病院と連携して、患者の初診時より HIV 医療チームにおける保険薬局の役割について理解を得ることが必要と考えられた。

## P-027

### 血液製剤による HIV 感染者の調査成績 第 1 報 CD4 値、HIV-RNA 量と治療の現状と推移

白阪琢磨(しらすかたくま)<sup>1</sup>、大金美和<sup>2</sup>、岡 慎一<sup>2</sup>、岡本 学<sup>1</sup>、川戸美由紀<sup>3</sup>、橋本修二<sup>3</sup>、日笠 聡<sup>4</sup>、福武勝幸<sup>5</sup>、八橋 弘<sup>6</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構大阪医療センター、<sup>2</sup> 国立国際医療研究センター、<sup>3</sup> 藤田保健衛生大学、<sup>4</sup> 兵庫医科大学、<sup>5</sup> 東京医科大学、<sup>6</sup> 国立病院機構長崎医療センター)

【目的】血液製剤による HIV 感染者の臨床・日常生活・治療について平成 27 年度の現状及び平成 5-27 年度の推移、並びに生活の状況を明らかにする。

【対象及び方法】平成 27 年度事業対象者 520 人の臨床状況 (CD4 値、CD4/CD8 比、HIV-RNA 量 (VL)、肝炎の状況)、日常生活状況 (身体状況、日常生活動作)、治療状況 (抗 HIV 薬の併用状況、服用状況と副作用等)、生活状況 (住居、就業、生活意識) を調査した。

【成績】CD4 値は 500/ $\mu$ l 以上 51%、350-500 未満 26%、200-350 未満 16%、200 未満 7%、VL は検出せずと 50 コピー /ml 未満 94%、10,000 以上 1% であった。身体状況の良い者 62%、日常生活動作の良い者 50% であった。HCV 抗体陽性 91%、慢性肝炎 50%、肝硬変 13%、肝がん 2% であった。併用区分では INSTI が 65% で最も多く、8 つの組合せが 10 人以上に投与された。服用状況は全部服用 98%、副作用はリポジストロフィーが多く、また、CD4 値 200 未満ではニューモシスチス肺炎予防薬が 42% に投与された。平成 9 年度第 1 期事業対象者では、エイズ未発症生存者の CD4 値中央値は平成 20 年度から上昇傾向、同 VL 中央値は、400 未満 (検出限界以下) の割合は、エイズ未発症生存者で 95% 以上であった。

【結論】エイズ発症・死亡は以前より著しく減少し、最近さらに若干の減少がみられた。VL と CD4 値はさらに改善が進んでいる傾向であった。併用区分については INSTI が増加し、投与者全体の 65% 程度となった。抗 HIV 薬の変更と CD4 値の変化には強い関連性が示唆された。学会では、今回、回答頂いたエイズ発症者の方の臨床・治療状況、生活状況についても報告する。なお、本調査研究は「エイズ発症予防に資するための血液製剤による HIV 感染者の調査研究事業」により (独) 医薬品医療機器総合機構に提出した報告をもとに (公財) 友愛福祉財団の委託事業として行った。

## P-028

### PCP 治療薬により重篤な低血糖となった一例

岡崎雅史 (おかざき まさふみ)<sup>1,2</sup>、今井顕子<sup>1,2</sup>、中村美保<sup>1</sup>、細木加寿子<sup>2</sup>、武内世生<sup>1,3</sup>

(<sup>1</sup> 高知大学医学部附属病院エイズ治療対策チーム、<sup>2</sup> 高知大学医学部附属病院薬剤部、<sup>3</sup> 高知大学医学部附属病院総合診療部)

【目的】ニューモシスチス肺炎 (PCP) の治療や予防に使用される ST 合剤やペンタミジンは、副作用として低血糖症状が知られている。今回、低血糖症状が ST 合剤とペンタミジンの両方で現れた症例を経験したため報告する。【症例】70 代女性。X 年 3 月、認知症の進行と失見当識により、リハビリ施設へ入院となった。3 月末に発熱し、胸部レントゲンにて両上肺に淡い陰影を認められた。 $\beta$ ラクタム、ミノマイシンの効果なく、 $\beta$ -D グルカンが高値であったため PCP を疑い、ST 合剤 4g/日を開始した。日和見肺炎から HIV を疑い、検査にて陽性が発覚した。ST 合剤開始 10 日目に意識障害を伴う低血糖と汎血球減少があり、副作用が疑われたため ST 合剤を中止のうえ、精査加療目的で当院へ転院となった。転院後、アトパコン 1500mg/日 で PCP 治療を完遂した。ART として DTG/TAF/FTC を、体重が 30kg と低いことから薬剤師が薬物動態を検討のうえで PCP 予防としてアトパコン 750mg/日を開始した。免疫再構築症候群により PCP が増悪したため、ペンタミジン筋注 130mg/日 で治療を再開した。低血糖対策として血糖値測定とブドウ糖の内服や点滴、おやつ摂取等を行っていたが、意識障害を伴う重篤な低血糖症状が現れた。患者状態よりペンタミジンの吸入への変更は困難だったため、再度アトパコン 1500mg/日 に切り替えて治療を完遂した。その後は、低血糖対策を行いながら、ST 合剤 1錠/日 で PCP 予防を継続している。【考察】血糖値のモニタリングといった対応をとっていても ST 合剤やペンタミジンによる重篤な低血糖症状は起こりうる。投与する患者に対しては、より細かな副作用対策が必要である。

## P-029 当院におけるドルテグラビル使用状況について 第3報

安田明子 (やすだあきこ)<sup>1</sup>、南川知央<sup>1</sup>、下川千賀子<sup>1</sup>、高山次代<sup>2</sup>、辻 典子<sup>3</sup>、齋藤千鶴<sup>4</sup>、小谷岳春<sup>4</sup>、渡邊珠代<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>石川県立中央病院 薬剤部、<sup>2</sup>石川県立中央病院 看護部、<sup>3</sup>エイズ予防財団、<sup>4</sup>石川県立中央病院 診療部)

【背景】ドルテグラビル (以下 DTG) は、2014 年 4 月に販売されたインテグラーゼ阻害剤 (INSTI) であり、本邦において広く使用されている。服薬中断状況およびその要因について検討したので報告する。

【対象及び方法】2014 年 4 月～2017 年 3 月の期間、DTG が導入された患者 85 名のうち、死亡または転居の 9 名を除いた 76 名を対象とした。服薬中断状況、その要因について電子カルテから後方視的に調査した。

【結果】対象患者 76 名中 (男 69 名、女 7 名)、服薬中断は 17 名 (22.4%) であった。中断理由は DTG による副作用 12 名 (70.6%)、処方変更 (TAF 含有製剤へ) 4 名 (23.5%)、妊娠 1 名 (5.9%) であった。副作用による中断 12 名の服用日数中央値は 553 (195-649)、初回 ART 導入は 2 名であった。DTG (被疑薬) による副作用は (複数回答)、神経系障害 (4 名、30.8%)、消化器系障害 (4 名、30.8%)、筋骨格系及び結合組織障害 (3 名、23%)、薬剤性過敏症候群 (1 名、7.7%)、肝機能検査異常 (1 名、7.7%) であった。副作用による中断 12 名と DTG 継続および副作用以外による中断の合計 64 名間に、国籍、性差、年齢、体重、ナイーブか否か、AIDS 発症の有無、ART 治療期間、HIV-1RNA 量 < 50 (直近値)、バックボーン、腎機能障害、併用薬の有無について有意差はなかった。INSTI (RAL) の副作用による中断歴について有意差が見られた (< 0.005)。

【考察】DTG 導入患者 76 名のうち、副作用の被疑薬と考えられ DTG が中断となった症例は 12 名 (15.8%) であり、海外の cohort study と同程度であった。副作用による中断発生のリスク因子として INSTI (RAL) の副作用による中断歴があげられた。また、女性、高齢 (> 60years) の中断率が高いと示唆されており、対象患者をしぼって観察することが有用かもしれない。精神系障害は血中濃度と相関があるという報告があり、血中濃度測定が副作用観察に有効である可能性がある。

## P-030 抗 HIV 薬服用による中枢神経障害の発現についての 1 症例

近江谷英理 (おおみや えり)、片井麻美、堤 豊

(市立函館病院)

【背景】DTG の副作用として、今年シアトルで開催された CROI にて中枢神経障害の発生が報告されている。当院においても DTG による中枢神経系副作用が疑われる症例を 2 例経験したのでここに報告する。【症例 1】20 歳代男性。MSM。DTG + TVD で内服治療開始。開始後 2 日で頭痛、下痢が出現し DTG より DRV に内服変更で下痢症状と頭痛は改善。その後患者より意識消失があったと事後報告あり。DTG 内服開始直後頃と内服開始 11 週間経過した頃との由であった。神経内科にコンサルトしたが、MRI、脳波共に所見はなかった。DTG → DRV へ変更し服用を始めてからは意識消失することはなく経過している。【症例 2】50 歳代男性。当初は ATV + RTV + TVD で治療されていたが、2014 年より DTG + TVD へ変更。その 1 年 3 か月後 TTP を発症し、その入院中より右上肢の痺れの訴え有り。他麻痺症状等認めず、Vit.B12 製剤や神経障害性疼痛緩和薬を使用し経過観察としていた。その半年後目眩症状が出現。心原性を疑いエコー検査を実施するも所見なし。神経内科へもコンサルトし、MRI では特に所見はなかったが、ATR の軽度低下が見られ多発ニューロパチーの可能性があり経過観察となった。更にその 1 か月後には羞明感にて眼科受診するが白内障のみ。元々仕事や金銭的な問題もありコンプライアンス不良な患者で、DTG による中枢神経障害の可能性と薬剤耐性の出現も憂慮し DTG → DRV へ変更し現在経過を見ている段階である。【考察】これらの経過中に出現した症状は、精査するも特異的な所見はなく、DTG による中枢神経障害の可能性が示唆される。今回経験した症例では HAND の鑑別はしておらず、中枢神経障害と HAND の鑑別という点も踏まえ、臨床心理士の介入等他職種と連携を保ちながら患者を観察し支持していきたいと考えている。

## P-031

### 当院での TDF から TAF 変更患者における腎機能、脂質代謝への影響

柏原陽平 (かしわばら ようへい)<sup>1</sup>、野口浩寿<sup>1</sup>、弓場達也<sup>2</sup>、津田正博<sup>1</sup>、大野聖子<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 京都第一赤十字病院 薬剤部、<sup>2</sup> 京都第一赤十字病院 呼吸器内科、<sup>3</sup> 京都第一赤十字病院 感染制御部)

【目的】2017年1月より既存の抗 HIV 薬テノホビルジソプロキシル fumarate (TDF) / エムトリシタビド (FTC) のうち、TDF をテノホビルのプロドラックであるテノホビルアラフェナミド (TAF) に置き換えた薬剤が上市された。デシコビ臨床試験 (1089 試験) で TDF から TAF 変更した群において、腎機能改善傾向や血漿中脂質上昇傾向がみられている。そこで当院において TDF から TAF に切り替わった患者の腎機能、血漿中脂質の推移について検討を行った。【方法】2017年1月～5月までに TDF から TAF に変更した当院外来通院中の患者を対象とし、TAF 服用開始時と1ヶ月後の血清 Cr 値 (以下 Scr)、 $\beta_2$  ミクログロブリン (以下  $\beta_2$ MG)、トリグリセリド (以下 TG)、総コレステロール、LDL コレステロール、CD4、HIV RNA について調査した。【結果】対象患者は35名 (男性33名、女性2名)、平均年齢は43.8±9.9歳であった。TAF 服用開始時と1ヶ月後の臨床検査値では、腎機能は Scr  $-0.035 \pm 0.108$  mg/dL、 $\beta_2$ MG  $-556 \pm 993.2$   $\mu$ g/dL と改善傾向であった。血漿中脂質は、TG  $+59.7 \pm 90$  mg/dL、総コレステロール  $+47.8 \pm 69.3$  mg/dL、LDL  $+12.7 \pm 35.4$  mg/dL と上昇傾向であった。CD4、HIV RNA については大きな変化はみられなかった。【考察】本研究の結果は、デシコビ臨床試験 (1089 試験) と同様の傾向がみられた。近年 HIV 患者の高齢化や TDF 長期服用による腎機能悪化が懸念されており、TAF への変更によって腎機能の悪化が軽減され、TAF/FTC の長期投与が可能になると考えられた。また、患者の血漿中脂質の推移も確認し、主治医へ高脂血症治療薬の追加の提案も行っていく必要がある。

## P-032

### Dolutegravir による非典型的な副作用を呈した5例

齋藤千鶴 (さいとう ちづる)<sup>1</sup>、小谷岳春<sup>1</sup>、渡邊珠代<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 石川県立中央病院血液内科、<sup>2</sup> 石川県立中央病院免疫感染症科)

【緒言】インテグラーゼ阻害薬である Dolutegravir (DTG) は優れた有効性や利便性から頻用されているが、副作用として消化器症状の他、めまい、不眠などの精神症状の報告も出てきている。今回、我々はこのような副作用以外の症状を呈した複数の症例について報告する。【症例】症例1: 53歳男性。TDF/FTC+EFV から TDF/FTC+DTG に変更8か月後から左アキレス腱の疼痛が出現。また物忘れも増えたが頭部 MRI では異常を認めず DTG の副作用が疑われ、症状出現から21か月後に TAF/FTC/EVG/cobi に変えたところ、疼痛も物忘れも消失した。症例2: 64歳男性。TDF/FTC+DRV から TDF/FTC+DTG に変更、5か月後より TIA 症状が繰り返し出現したが、30か月後に TAF/FTC/EVG/cobi に変更後、症状は全く出現しなくなった。症例3: 49歳男性。HAND で発症し TDF/FTC+DTG が開始され改善したが、11か月後から記憶障害が出現。頭部 MRI では HAND 発症時と変化はなく DTG の中枢障害を疑って5か月後に TAF/FTC/EVG/cobi に変更したところ改善した。症例4: 50歳女性。ABC/3TC+DRV から ABC/3TC/DTG に切り替えた24か月後から両手指関節痛・腫脹が出現。6か月後に TDF/FTC/RPV に変更したところ速やかに関節所見は消失した。症例5: 57歳女性。ABC/3TC+RAL から ABC/3TC+DTG に変更12か月後より右踝・膝の疼痛が出現。疼痛は全身関節広がり精査するも原因不明であったため、症状出から12か月経過時点で TDF/FTC+RAL に変更したところ改善傾向となった。【結語】記憶障害や関節痛といった稀な副作用を複数経験した。いずれの症状も DTG 開始からしばらくして出現しており、副作用と疑うまでに時間を要したが、中止後は比較的速やかに改善を得られた。DTG の副作用は多彩で患者側からの訴えが乏しく見逃されている可能性もある。長期の副作用による QOL や服薬アドヒアランスの低下も危惧されるため、医療者から積極的に問診して疑うことが重要であると考えられる。

## P-033

## ABC+3TC から TAF/FTC へ ART を変更した患者における腎機能検査値の経時的変化について

加藤万理 (かとう まり)<sup>1</sup>、平野 淳<sup>1</sup>、川口しおり<sup>1</sup>、稲垣雄一<sup>1</sup>、戸上博昭<sup>1</sup>、福島直子<sup>1</sup>、小暮あゆみ<sup>4</sup>、中畑征史<sup>4</sup>、今村淳治<sup>3</sup>、蜂谷敦子<sup>2</sup>、岩谷靖雅<sup>2</sup>、松本修一<sup>1</sup>、横幕能行<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 薬剤部、<sup>2</sup> 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、<sup>3</sup> 国立病院機構名古屋医療センター エイズ治療開発センター、<sup>4</sup> 国立病院機構名古屋医療センター 感染症内科)

【背景】近年 tenofovir alafenamide (以下 TAF) が承認され中等度腎機能低下例での抗 HIV 剤の新たな選択肢のひとつとなった。しかし abacavir (以下 ABC) +lamivudine (以下 3TC) と TAF/emtricitabine (以下 FTC) が腎機能へ及ぼす影響を一個人の治療経過と比較した報告は少ない。そこで今後の ART 選択の指標とするため調査を行った。【方法】2017年6月までに ABC+3TC を TAF/FTC へ変更した症例で、クレアチニンクリアランス値 (Ccr; Cockcroft-Gault 式より)、尿中  $\beta$ 2MG 値 ( $\beta$ 2MG)、血中リン値 (IP)、検査日時点の TAF 変更後の日数を診療録から後方視的に調査した。【結果】対象となった症例は男性 11 例で、8 例は tenofovir disoproxil fumarate によると考えられる副作用により ABC+3TC へ変更されていた。また TAF 開始後の日数は中央値 84 日 (35-119 日) であった。Key drug は 11 例中 6 例で dolutegravir, raltegravir を継続し、3 例で TAF/FTC と同時に darunavir (以下 DRV) +ritonavir (以下 rtv) を DRV/cobicistat (以下 coBI) へ、2 例で atazanavir+rtv, lopinavir/rtv を各々 elvitegravir/coBI へ変更していた。各検査値の中央値は、Ccr は 75.3 (36.7-133.2) mL/min から 73.7 (32.8-133.2) mL/min、 $\beta$ 2MG は 617 (69-6844)  $\mu$ g/L から 108 (37-5658)  $\mu$ g/L、IP は 3.05 (2.6-3.6) mg/dL から 3.2 (2.2-3.6) mg/dL、と推移した。TAF 変更後の Ccr に有意な減少がみられたが ( $P < 0.05$ )、 $\beta$ 2MG、IP に有意な変化は見られなかった。TAF 変更後に薬剤変更を要する腎障害はなかった。【考察】TAF への変更後に Ccr が低下したが、 $\beta$ 2MG、IP には変化がみられなかった。これは coBI によるクレアチニンの尿細管分泌阻害が影響していた可能性がある。ABC+3TC と TAF/FTC の腎機能への影響は同等と考えるが、長期的に調査する必要がある。

## P-034

## うつ病増悪の要因が抗うつ剤と抗 HIV 薬との相互作用によるものと推定された 1 例

藤田麻緒 (ふじた まお)<sup>1</sup>、市田裕之<sup>1</sup>、白野倫徳<sup>2</sup>、小西啓司<sup>2</sup>、森村 歩<sup>2</sup>、笠松 悠<sup>2</sup>、後藤哲志<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 大阪市立総合医療センター薬剤部、<sup>2</sup> 大阪市立総合医療センター感染症内科)

【緒言】抗うつ剤は、相互作用が多い事で知られている。今回、抗うつ剤と抗 HIV 薬との薬物相互作用により抑うつ状態が悪化したと推定され医療保護入院となった症例を経験したので報告する。【症例】30 代男性の営業職。7 年前より ART (ATV/r/TDF/FTC) が開始となる。4 年前より近医でうつ病と診断され、ミルナシブラン (MLN) 75mg で治療開始され徐々に症状改善し、復職されていた。3 年前に腎機能悪化に伴い MLN との相互作用を確認の上で DRV/r/ABC/3TC に変更する。その後も会社組織の体制変化などの度に不安感やそわそわ感を訴え、2 年前に抗うつ剤をセルトラリン (STL) 50mg に変更されその都度乗り越えていた。今回仕事の多忙さや上司との人間関係でストレスがかかり、出勤前になると胸痛やふわふわする感覚を自覚していた。抑うつ気分が深く、希死念慮が高まり自殺未遂・過量服薬を行った為医療保護入院となる。入院後 STL 75mg に増量したが症状改善には乏しく STL 100mg への増量を入院後 7 日目以降に予定されていた。入院して 7 日後に、DRV/r と STL との間に相互作用があることが薬剤師により指摘される。DRV/r が STL の AUC を 49% 低下することが知られており、本例でも血中濃度の低下が症状悪化の原因と考えられた。ART を RAL/ABC/3TC に変更することにより STL を増量することなく抑うつ状態は改善した。一方で ART を RAL に変更したことによりリトナビルによるブースト効果が消失し睡眠障害が出現したが、睡眠薬の調整にてコントロールでき 57 日で精神科を退院となる。【考察】抗うつ薬の初回投与の有効率は 30 ~ 40% である。今回近医での抗うつ剤変更を把握できずに症状増悪を招いた可能性が考えられた。今後は、HIV コントロールが順調な場合でも適宜面談を行い相互作用がないかの確認を行う事が何よりも重要である。

## P-035

### ラルテグラビル投与時の錠剤粉砕等による血中濃度への影響の検討

永野大輔(ながの だいすけ)<sup>1,2</sup>、柳澤邦雄<sup>3</sup>、小川孔幸<sup>3</sup>、真下貴子<sup>2</sup>、合田 史<sup>4</sup>、  
内海英貴<sup>5</sup>、荒木拓也<sup>1,2</sup>、半田 寛<sup>3</sup>、山本康次郎<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup>群馬大学大学院医学系研究科 臨床薬理学、<sup>2</sup>群馬大学医学部附属病院 薬剤部、<sup>3</sup>群馬大学医学部附属病院 血液内科、<sup>4</sup>国立病院機構高崎医療センター 総合診療科、<sup>5</sup>医療法人社団日高会 白根クリニック)

【背景】ラルテグラビル (RAL) は AIDS 発症患者に対する抗 HIV 療法において有力な薬剤である。しかし本邦では錠剤のみ承認を受けており、嚥下困難な患者においては投与方法に苦慮する場合がある。我々は、嚥下困難な患者に対し、RAL 血中濃度解析を行い、RAL の有効性を確認しながら、投与方法を検討した症例を報告する。【症例と経過】40 代男性、外国籍。トキソプラズマ脳炎で AIDS 発症し、当院転院となった。診断的治療により意識レベルの改善を認めたため、day43 より RAL、TDF、FTC を粉砕後、経鼻胃管より投与開始とした。徐々に経口摂取が可能となったため、day88 より内服薬の経口嚥下を試みたが、認知障害の影響か、錠剤をかみ砕いてしまう事が続いた。day98 より、嚥下が円滑に行えるようになり、全ての内服をかみ砕かずに嚥下することができるようになった。【方法】1) 粉砕・懸濁・経管投与时 (day87)、2) 口腔内で錠剤を噛み砕き内服時 (day96)、3) 通常内服時 (day110) の3点でトラフおよびピーク時の血液を採取した。RAL 濃度は LC-MS/MS 法で解析した。【結果・考察】各採血日毎の RAL トラフ、ピーク濃度は、1) 5.7 µg/mL、21.0 µg/mL、2) 1.6 µg/mL、7.2 µg/mL、3) 2.3 µg/mL、11.6 µg/mL、であった。既報では、通常時の平均トラフ血中濃度および経管投与、噛み砕き投与症例のトラフ血中濃度は、75ng/mL、544ng/mL、350ng/mL であり、本症例においては、これらの約3倍の濃度であったが、副作用は認められなかったため、維持投与とした。なお、通常内服方法に比べて、粉砕等により約0.5-2倍血中濃度が変化したが、いずれも有効血中濃度を上回っており、RAL 投与においては粉砕等による血中濃度への影響は大きくないと考えられる。

## P-036

### 日本人 HIV-1 感染症症例におけるテノホビルアラフェナミドを含む1日1回1錠製剤投与時のテノホビル血漿トラフ濃度に関する検討

矢倉裕輝(やぐら ひろき)<sup>1</sup>、中内崇夫<sup>1</sup>、富島公介<sup>1</sup>、山本雄大<sup>2</sup>、湯川理己<sup>2</sup>、  
廣田和之<sup>2</sup>、伊熊素子<sup>2</sup>、上地隆史<sup>2</sup>、渡邊 大<sup>2</sup>、西田恭治<sup>2</sup>、上平朝子<sup>2</sup>、  
白阪琢磨<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>国立病院機構 大阪医療センター 薬剤部、<sup>2</sup>国立病院機構 大阪医療センター 感染症内科)

【緒言】テノホビルアラフェナミドフマル酸塩 (TAF) は、エルビテグラビル (EVG)、エムトリシタピンおよびコビススタット (COBI) との配合剤 (GEN) として、2015 年 6 月に本邦で承認された。TAF は従来のテノホビル (TFV) 製剤である TFV ジソプロキシルフマル酸塩 (TDF) を含有している EVG/COBI/FTC/TDF 製剤 (STB) と比較して、TFV 化合物の含有量が 30 分の 1 程度となり、血漿中の TFV 濃度も 10 分 1 程度に低下することが示唆されている。今回、GEN の投与を行った日本人 HIV-1 感染症症例の TFV 血漿トラフ濃度 (トラフ値) について検討を行った。【対象・方法】2017 年 3 月までに大阪医療センター感染症内科を受診し、GEN が処方された HIV-1 感染症症例のうち、GEN 投与開始 14 日目を以降に TFV のトラフ値の測定を行った 20 例を対象とし、TFV のトラフ値の分布について検討を行った。また、STB から GEN へ変更を行いそれぞれの TFV 濃度の測定を行った症例の濃度変化について比較検討を行った。【結果】GEN の投与を行った症例の TFV 濃度については、15 例は検出感度 (20 ng/mL) 未満であったが、5 例については 20 から 32 (ng/mL) の範囲で検出された。また、STB から GEN へ変更を行った 7 例の STB 投与時における TFV のトラフ値の中央値は 112 (ng/mL) であった。7 例中 2 例において、GEN へ変更後も TFV が検出され、STB、GEN 服薬時の TFV 濃度はそれぞれ、STB 服薬時は 106、173 (ng/mL)、GEN 変更後は 32 および 20 (ng/mL) であった。【結語】本検討で用いた TFV 濃度の測定は、TDF 製剤の投与を想定した際の測定範囲であるが、GEN 投与症例においても TFV が検出される症例が散見され、STB から GEN へ変更した場合の TFV 濃度の低下率が認められた。本検討とブースターを用いない TAF の投与量は異なることから今後、TAF と様々なキードラッグと併用した際の TFV 濃度について検討を行い、評価する必要があるものと考えられた。

## P-037 HIV 感染症患者の周術期薬剤管理について

宇高 歩 (うたかあゆみ)<sup>1</sup>、那波みゆき<sup>1</sup>、宮本愛梨沙<sup>1</sup>、石坂敏彦<sup>1</sup>、  
大成功一<sup>2</sup>、松浦基夫<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>堺市立総合医療センター 薬剤科、<sup>2</sup>堺市立総合医療センター 予防検診科、<sup>3</sup>堺市立総合医療センター 腎代謝免疫内科)

【背景】 HIV 感染症治療の長期化と陽性者の高齢化にともない、抗 HIV 薬内服中に手術が必要となる患者が増加している。抗 HIV 薬は絶食時にも服用継続がのぞましく、術中術後に使用される薬剤の中には抗 HIV 薬との相互作用が問題となるものもある。当院では周術期の内服指示は、クリニカルパスに則って術前絶食時は内服中止・術後飲水開始後に内服再開という指示が一般的であり、HIV 感染患者においても同様に指示となることが多い。そこで、HIV 感染症患者の手術に関わる周術期薬物管理対策を検討する必要がある。

【方法】 2006 年 3 月～2017 年 3 月に手術目的で入院した HIV 患者を対象に患者背景・手術内容・抗 HIV 薬と術前術後使用薬との相互作用・抗 HIV 薬の服薬状況等を電子カルテよりレトロスペクティブに調査した。

【結果】 11 年間に手術目的で入院した HIV 感染患者は 15 名 (男性 12 名・女性 3 名)・手術 16 件 (全麻 7 件、局麻 9 件)。薬物相互作用に考慮が必要な抗 HIV 薬を服用している患者は 9 名 (PI: 6 名、COBI: 1 名、CCR5 阻害剤: 1 名) であった。ほとんどの症例で、薬剤師が患者の入院を把握することにより抗 HIV 薬の服用を継続することができ、併用禁忌薬剤の使用を未然に防ぐことができた例もあった。しかし、緊急手術の場合や普段夕食後～眠前に抗 HIV 薬を内服している場合、内服するべき時刻が術後の絶食・絶飲時間と重なって、対策が難しい場合があった。

【考察】 多くの外科系医師は抗 HIV 薬に馴染みがなく、抗 HIV 薬は中断すべきではないことや術後処方薬との相互作用を理解しているとは言えない。手術症例を的確に把握し、術前術後の薬剤管理を確実に支援する体制を整えていく必要があると考えられた。

## P-038 HIV/AIDS 患者における残薬調整

Uchiyama Mariko (うちやま まりこ)<sup>1</sup>、坂井孝行<sup>1</sup>、新木貴大<sup>2</sup>、田中克幸<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>新潟市民病院薬剤部、<sup>2</sup>新潟大学医歯学総合病院 薬剤部、<sup>3</sup>新潟県立新発田病院 薬剤部)

【目的】 抗 HIV 薬の進歩と共に HIV/AIDS 患者の高齢化が進み、併用薬の増加が見られている。近年、医療費の増加が問題となっており、医療費抑制を目的とした様々な取組みが行われている。今回我々は、抗 HIV 薬及び併用薬の患者残薬を把握し、残薬調整及び残薬発生要因を調査・解析したので報告する。【方法】 抗 HIV 薬の投薬を受けている患者に対し、外来受診時に無記名記録方式の残薬確認とアンケート調査を実施。薬剤師が残薬の確認を行い、残薬調整が必要な場合、医師へ処方日数変更を依頼。残薬調整の必要な患者の件数、削減された薬剤費の集計を行った。データ取得方法に関しては、無記名の記録表を外来受診時に配布し、次回受診時に回収とした。回答者の個人情報保護への配慮は、記録表配布時に口頭にて説明を行い、記録表の提出をもって同意とみなした。【結果】 6 ヶ月の間に受け付けた処方せんに対し残薬調査を実施。52 件の残薬調査票を回収し、残薬確認を行った。残薬ありを確認できた処方せん数は 31 件、残薬なしは 21 件であった。残薬ありのうち 22 件は医師へ残薬があることを患者本人が申告していた。また、残薬を理由に処方内容が変更された件数は 6 件 11 剤、削減薬剤費は 9,541.34 円 / 件であった。月別の残薬数は、調査前半の期間は増加が見られたが、残薬調整を続ける中で減少していった。【考察】 HIV/AIDS 感染症治療中の患者に対し、残薬数の把握及び残薬調整を行った。受診毎に残薬確認を行うことで、患者自身が残薬に対する意識が高まり、残薬数の把握を行うことができた。本研究では、薬剤師が残薬数の把握および発生の要因を理解し、適切な服薬指導を行うことで、患者のアドヒアランス向上と医療費削減に貢献できると考えられる。

P-039

外来における ART 服薬支援と医療連携 第3報～保険薬局の医療連携とプライバシー保護～

角南直美 (すなみなおみ)<sup>1</sup>、松本葉子<sup>1</sup>、小林瑞穂<sup>1</sup>、齋藤富美子<sup>1</sup>、安藤夕香<sup>1</sup>、廣瀬祥子<sup>1</sup>、河本佳子<sup>2</sup>、本間元子<sup>3</sup>、堀岡道代<sup>3</sup>、黄倉京子<sup>3</sup>、高橋奈津子<sup>3</sup>、竹上理奈子<sup>3</sup>、松永由美子<sup>3</sup>、妻野玲子<sup>4</sup>、豊田恵太<sup>4</sup>、柳田月美<sup>4</sup>、松永伸一<sup>5</sup>、土谷良樹<sup>5</sup>、勇 美穂<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>外苑企画商事 わかば薬局中央店、<sup>2</sup>東葛病院 薬局、<sup>3</sup>東葛病院 外来看護、<sup>4</sup>東葛病院 医療福祉相談課、<sup>5</sup>東葛病院 総合診療科)

【目的】 当薬局では、現在 57 名の抗 HIV 薬処方箋を受けている。拠点病院である東葛病院とは病院からの申し送り、HIV 診療委員会への参加、当薬局から病院への連絡カード等で連携を図っている。保険薬局との医療連携で患者から最も危惧されるのがプライバシーの保護であると思われる。患者の意識調査を行い当薬局での服薬支援の取り組みと連携について考える。

【方法】 薬局内 ART 担当薬剤師 6 名によるかかりつけ服薬支援の取組みと医療連携をどう感じているか H29/5/19～6/24 の来局患者 53 名を対象に意識調査を実施した。また、病院の医療者への調査も実施した。

【結果】 患者 46 名から回答を得た。当薬局の薬剤師に相談したことがある患者 33 名 (72%) のうち、その理由に薬剤師又は薬局との信頼関係をあげた患者は 28 名 (61%) だった。病院や訪問看護等との連携を 36 名 (78%) が「好ましい」と答え、「好ましくない」と答えた患者は 0 名だった。好ましい理由の自由記載に「安心」という言葉が 4 名に見られた。

一方、他施設と共有しては困る情報が「ある」と答えた患者が 5 名 (11%) いたが、その理由は「HIV 陽性の情報を誰にでも知られたくないと思わない」というものだった。

医療者 12 名からは保険薬局との情報共有は必要との回答が殆どであった。条件として定期的な保険薬局の学習が必要との意見があった。

【考察】 患者が求める連携に必要なものは、患者の知られたくないという不安を上回る HIV 診療チームに対する安心と信頼である。

抗 HIV 薬の処方箋を受ける保険薬局は専門知識を持つとともに HIV 診療チームの一員として信頼関係を築き、患者の情報を可能な限り共有して服薬支援を行うことが患者の満足度に繋がると考えられる。

P-040

「HIV 薬剤師外来」の有用性の検討

村田龍宣 (むらた たつなり)<sup>1</sup>、大橋正和<sup>1</sup>、本多あずさ<sup>1</sup>、寺前晃介<sup>2</sup>、中遠 尚<sup>2</sup>、清水恒広<sup>2</sup>、村岡淳二<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>地方独立行政法人 京都市立病院機構 京都市立病院 薬剤科、<sup>2</sup>地方独立行政法人 京都市立病院機構 京都市立病院 感染症科)

【目的】 HIV 感染症患者の服薬サポートを強化する目的で、2016 年 4 月から HIV 薬剤師外来を開設した。そこで今回、HIV 薬剤師外来の有用性の検討を行ったので報告する。

【方法】 HIV 薬剤師外来の開設前 (2015 年 4 月 -2016 年 3 月) と開設後 (2016 年 4 月 - 2017 年 3 月) における服薬面談実施件数、実施した契機および介入内容について検討した。

【結果】 服薬面談実施件数は開設前 10 件、開設後 82 件であった。実施した契機として開設前は「医師からの依頼」が 80.0% (8 件 /10 件) と多かったが、開設後は 40.2% (33 件 /82 件) が「薬剤師からの提案」であった。介入内容は、開設前は「医薬品情報提供」や「ART 導入時またはレジメン変更時の説明」が主であったが、開設後は「服薬状況の確認」、「副作用の確認」、「病状の確認」の介入内容が増加した。

【考察・結論】 HIV 薬剤師外来の開設後は服薬面談件数が著増し、面談契機も「薬剤師からの提案」が約 4 割と増加した。これは、医師からの依頼の増加に加え、薬剤師自らの提案で積極的に介入できる環境の構築によるものと考えられる。また、開設後は ART 導入時の服薬説明だけでなく、ART 開始後の患者の服薬状況、副作用の有無、病状の確認など、服薬全体を把握し追跡できるようになったことから、HIV 感染症患者の服薬を継続的に支援する上で、HIV 薬剤師外来は有効な手段であると考えられた。さらに、服薬に関する患者毎の問題点を把握し、具体的にきめ細かな薬物療法の提案が行えることから、医師への診療支援にも貢献できると示唆された。



## P-041 抗 HIV 薬を選択する際に患者が重視する項目～食事の影響について～

森下和美 (もりした かずよし)<sup>1</sup>、野毛一郎<sup>1</sup>、吉田康秀<sup>2</sup>

(<sup>1</sup> 沼津市立病院薬剤部、<sup>2</sup> 沼津市立病院呼吸器内科)

【目的】抗 HIV 薬による治療を開始した場合、現段階では患者はほぼ生涯にわたって治療を継続しなければならない。治療薬は内服であり、服薬アドヒアランス維持は最も重要なこととされている。そのため、初回治療・薬剤変更時の薬剤選択は、アドヒアランスに影響することも考えられ、患者と共に話し合いながら決定することが必要とされる。そこで薬剤を選択する時、患者は何を重視しているのか、今後の治療薬決定の参考にできるのではないかと考え調査することにした。【方法】2012 年から 2017 年の間で初回治療開始時、治療開始後の薬剤変更時に、同意の得られた患者 37 名にアンケート方式による聞き取り調査を行った。内容としては薬剤選択する時に重視する項目についての確認、更に詳細確認項目として 1 日服薬回数、1 回服薬錠数、薬剤の食事の影響、錠剤の大きさ・色、錠剤希望・カプセル希望とした。また食事の影響については更に確認した。【結果】回答した患者の約 50% が副作用を重視しており、次いで 25% が治療効果、10% が薬剤の食事の影響であった。詳細確認項目から、多くは服薬回数が 1 日 1 回であり、1 回服薬錠数は気にならないか 1～2 錠までを希望していた。また錠剤の色・かたち・大きさなどはほとんど気にしていなかった。食事の影響がある薬剤を希望しない患者は多く 62% であったが、そのうち 32% は最終的に食事の影響がある薬剤を選択した。【考察】今回の調査結果では薬剤自体の特徴というよりもむしろ服薬した結果による副作用や治療効果を気にすることが分かった。その中でも、患者は食事の影響を重視する割合が高いことが分かり、薬剤選択するにあたり重要なポイントの一つであると考えられた。しかし、希望通りにならず、やむを得ず他の薬剤を選択しなければならないこともある。患者の薬剤について重視することは個々で異なるため、その点に配慮しながら最適な薬剤選択へ導いていきたい。

## P-042 HIV 陽性者における HBV および梅毒トレポネーマの感染実態

小島洋子 (こじま ようこ)、川畑拓也、森 治代

(大阪健康安全基盤研究所)

【目的】性感染症は、個人が複数回の性的接触を通じて数種類の病原体に重複感染することも珍しくない。本研究では大阪近郊の HIV 陽性者における HBV と梅毒トレポネーマ (梅毒 TP) の重複感染の実態について調査する事を目的とする。

【方法】2012 年から 2016 年の 5 年間で実施した HIV 確認検査で陽性であった検体 489 例について、HBV は HBs 抗原、HBc 抗体、HBs 抗体の、梅毒 TP は梅毒 TP 抗体の保有状況を調査した。HBs 抗原または HBc 抗体陽性例を HBV 既感染例、梅毒 TP 抗体陽性例を梅毒 TP 既感染例とした。

【結果】HIV 陽性 489 例のうち、HBV 既感染例は 236 例 (48.3%)、梅毒 TP 既感染例は 176 例 (36.0%)、HBV と梅毒 TP の両方の既感染例は 116 例 (23.7%) であった。HBs 抗原陽性例 18 例 (3.7%) のジェノタイプの内訳は、Ae が 14 例、Ae/G が 1 例、B/C が 1 例、不明が 2 例であった。また、HBs 抗体のみ陽性例は、HIV 陽性 489 例中 46 例 (9.4%) であった。

【考察】HIV 陽性者の HBs 抗原陽性率、HBc 抗体陽性率、梅毒 TP 抗体陽性率は献血者集団のデータと比較すると非常に高く、HIV 陽性者は他の性感染症との重複感染が多い事が再確認された。我々は 2008 年の本学会において、2006 年の HIV 陽性者 97 例中 9 例が HBs 抗原陽性で、9 例全てのジェノタイプが Ae であることを報告したが、今回の調査で、HBs 抗原の陽性率は低下傾向にあるものの、ジェノタイプについては欧米型の Ae が引き続き高い割合を占めることが明らかとなった。HIV 陽性者における HBs 抗体のみ陽性の割合は 9.4% と低いことが明らかとなり、青年期以降の HBV の水平感染を防ぐため、個別施策層に対する B 型肝炎ワクチンの接種勧奨の必要性が示唆された。また、現在梅毒が流行中であることから、梅毒検査の勧奨も引き続き行っていく必要があると考えられる。

## P-043

### 患者の心理的要望を受けてラッピングによるバリアーを解除した経緯

小林美生 (こばやし みき)<sup>1,2</sup>、加賀谷 昇<sup>1,2</sup>、齋藤 怜子<sup>2</sup>、児玉あづさ<sup>2</sup>、  
植田美知子<sup>2</sup>、八木澤健二<sup>2</sup>、澤 悦夫<sup>1,3</sup>、小林成文<sup>1,4</sup>、花岡新八<sup>1,5</sup>、伊能智明<sup>1,6</sup>、  
松本宏之<sup>1,7</sup>、鈴木治仁<sup>1,8</sup>

(<sup>1</sup>東京 HIV デンタルネットワーク、<sup>2</sup>加賀谷歯科医院 (文京区)、<sup>3</sup>澤歯科医  
院 (調布市)、<sup>4</sup>小林歯科クリニック (千代田区)、<sup>5</sup>花岡歯科医院 (中野区)、  
<sup>6</sup>あすなろデンタルクリニック (江戸川区)、<sup>7</sup>東京医科歯科大学歯学部附属  
病院総合診療科 (文京区)、<sup>8</sup>鈴木歯科クリニック (品川区))

【緒言】 People living with HIV and AIDS (PLHIV)<sup>1)</sup> との対話企画入り HIV 研修会で、歯科ユニ  
ットのラッピングについて質問した所、自分だけ違う環境の診療台に座るのは抵抗があるとの  
回答に直面した。この事柄から感染制御体制の再考を行い、ラッピングによるバリアーを解  
除した経緯を報告する。

【対象および方法】 Standard Precautions の遵守を基本として体制構築をするに当たり、参考と  
なる日本口腔感染症学会・院内感染対策認定制度での不可記述例に「感染症の患者用診療ユニ  
ットを指定する」[感染症の患者にはラッピングする]<sup>2)</sup>とある。そこで全患者を対象に、簡便で  
実のある体制への見直しを行った。

【結果】ペルオキソ-硫酸水素カリウム及び主成分と他の配合成分との反応によって調製液中で  
持続的に生成される次亜塩素酸の酸化作用により、細菌の細胞膜やウイルスの構成タンパク質  
を酸化分解して除菌効果を示す<sup>3)</sup>ワイプを活用し、手を触れる部分などの清拭にて全ユニット  
の同一化を図る事で、患者の心理的要望に応えられる形となった。

【考察】ラッピング行う患者を抽出し診療に臨んでいた従来の体制を再考。東京 HIV デンタル  
ネットワークでの意見交換を参考に除菌清拭法を採用した所、効率良い診療前後の管理体制が  
整えられ、患者を区分けする事なく受け入れられる様になった。

【結論】 PLHIV 患者の気持ちに寄り添い、対応策を考え実施した所、患者誘導が自然になり受  
け手から安堵の声を聞く事が出来た。ラッピングによるバリアーを外した事で、送り手側の心  
のバリアーも外す事が出来たと感じた。

【文献】 1) UNAIDS 用語ガイドライン。財団法人エイズ予防財団、東京、2008。

2) 日本口腔感染症学会雑誌。第 23 巻第 2 号、P64、一社日本口腔感染症学会、兵庫、2016。

3) 環境除菌・洗浄剤について。添付文章、東京、2015。他

## P-044

### 福山医療センターにおける HIV 感染者の歯科受診状況と歯科未受診 患者への支援

村上由佳 (むらかみ ゆか)<sup>1</sup>、藤原千尋<sup>1</sup>、木梨貴博<sup>1</sup>、飯塚暁子<sup>1</sup>、野村直幸<sup>1</sup>、  
松井綾香<sup>1</sup>、齋藤誠司<sup>1</sup>、坂田達朗<sup>1</sup>、和田秀穂<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>国立病院機構福山医療センター、<sup>2</sup>川崎医科大学附属病院)

【緒言】 HIV 感染者の歯科受診では患者が病名告知に抵抗がある、病名告知すると診療拒否され  
るなど様々な課題が残る。

【目的】 本院外来通院中の HIV 感染者の歯科受診状況と歯科未受診の理由を把握し、歯科未受  
診患者を受診に繋げる支援方法を検討した。

【対象と方法】 2016 年 4 月時点で本院外来通院中の HIV 感染者 44 名のうち歯科受診に関する情  
報を聴取した 39 名を対象とし、歯科定期受診の有無、受診頻度、HIV 感染告知の有無、未告知  
の場合はその理由、定期受診をしていない場合は最終受診の時期と未受診の理由について、電  
子カルテ上の面談記録より情報収集し、後方視的に調査した。また定期受診していない患者の  
うち希望者には歯科衛生士による面談を行い、必要に応じて近医歯科へ紹介を行った。

【結果】 歯科定期受診ありが 17 名 (44%)、なしが 22 名 (56%) だった。定期受診の頻度は週 1  
回が 3 名 (18%)、1~2 ヶ月毎が 5 名 (29%)、3~6 ヶ月毎が 4 名 (24%)、1 年毎が 5 名 (29%)  
だった。歯科医へ HIV 感染告知ありは 8 名 (47%)、なしは 9 名 (53%) だった。未告知の理由  
は「HIV 感染者だと知られたくない」6 名 (67%)、「告知の必要性を感じない」3 名 (33%) だ  
った。受診なしのうち 17 名 (77%) が最終受診は 2 年以上前だった。未受診の理由は「症状がな  
く受診の必要性を感じない」9 名 (41%)、「HIV 感染者だと知られたくない」4 名 (18%)、「機  
会を逸していた」4 名 (18%)、「HIV 感染者は断られると聞く」2 名 (9%)、「その他」3 名 (14%)  
だった。受診なしの患者 22 名中 14 名が歯科衛生士と面談し、うち治療が必要と判断された 7  
名はネットワークを通じて近医歯科へ紹介、2 名はブラッシング指導を行った。

【考察】 歯科受診を促す上で予防歯科の必要性を認識させることが重要である。また HIV への  
患者自身の偏見から病名告知や自主的な受診ができない患者も一定数存在しており、病名を伝  
えた上で紹介受診できるネットワークを通じた受診支援の活用が必要である。

## P-045

## CMV 脳炎との鑑別が困難な脳原発悪性リンパ腫を発症した AIDS の一例

伊藤 公人 (いとう まさと)<sup>1</sup>、安藤友恵<sup>2</sup>、竹中香奈枝<sup>3</sup>、岩田 聡<sup>3</sup>、竹本俊也<sup>4</sup>、松原 誠<sup>5</sup>、片浦貴俊<sup>5</sup>、桐山佳奈<sup>6,7</sup>、杵名健雄<sup>8</sup>

(<sup>1</sup> 社会医療法人宏潤会大同病院 血液・化学療法内科、<sup>2</sup> 社会医療法人宏潤会大同病院 看護部、<sup>3</sup> 社会医療法人宏潤会大同病院 薬剤部、<sup>4</sup> 社会医療法人宏潤会大同病院 膠原病・リウマチ内科、<sup>5</sup> 社会医療法人宏潤会大同病院 口腔外科、<sup>6</sup> 名古屋医療センターエイズ治療開発センター、<sup>7</sup> エイズ予防財団、<sup>8</sup> 社会医療法人宏潤会大同病院 呼吸器内科)

【症例】46歳、男性

【病歴】X年1月頃より自動車事故等を頻繁に起こすようになり、家族より「言動がおかしくなった」との指摘あり。X年4月より高熱が出現、5月に味覚異常あり口腔外科受診、口腔カンジダ症を認め精査の結果 AIDS と診断、ニューモシスティス肺炎と播種性 MAC 症の合併を認め ST 合剤などの抗生物質による治療を行った。認知機能低下を認めたが頭部 MRI では異常を認めなかった。6月より DTG + TDF + FTC による抗 HIV 療法を開始し外来で投薬を継続したが、7月、8月に測定した HIV ウィルス量は減少傾向を示さなかった。9月食思不振、全身倦怠感にて入院となる。入院後次第に活気の低下、身動困難、発語および嚥下困難が出現した。頭部 MRI 所見上複数の異常影を認め、髄液 CMV ウィルス量の増加を認めたことより CMV 脳炎と診断、GCV + PFA を施行するが、症状は改善傾向を示さず異常影は増大し腫瘤形成傾向を呈した。脳腫瘍生検を施行したところ、びまん性大細胞型 B 細胞性リンパ腫と病理診断され、MTX 大量療法を施行し精神神経症状は軽度改善傾向となった。入院後は抗 HIV 薬を DOTS または経鼻胃管から投与を行ったところ、HIV ウィルス量は減少した。その後 MTX 大量療法を3コース施行するが悪性リンパ腫病変は寛解に至らず、次第に呼吸状態が増悪し X 年 10 月に亡くなられた。

【結語】本患者の脳病変は経過中腫瘤を形成していったが、過去の報告からは腫瘤を形成する CMV 脳炎の報告もある。AIDS 患者で脳病変がみられた場合、確定診断のために脳生検等による組織診断を積極的に行うべきであると考えられた。ARV など内服薬のアドヒアランスが不良である場合、その原因として AIDS に伴う脳悪性リンパ腫などの器質的疾患による精神神経症状の可能性を疑うべきであると考えられた。

## P-046

## ART 療法中に多発血栓症を併発した悪性リンパ腫患者の一例

池田 博 (いけだ ひろし)<sup>1</sup>、吉田正宏<sup>1,2</sup>、館越鮎美<sup>1,2</sup>、菊地尚平<sup>1,2</sup>、村瀬和幸<sup>1,2</sup>、高田弘一<sup>1,2</sup>、井山 諭<sup>1</sup>、小船雅義<sup>1</sup>、村上則子<sup>3</sup>、宮越郁子<sup>3</sup>、又村了輔<sup>4</sup>、國本雄介<sup>4</sup>、加藤淳二<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 札幌医科大学医学部血液内科、<sup>2</sup> 札幌医科大学医学部腫瘍内科、<sup>3</sup> 札幌医科大学付属病院看護部、<sup>4</sup> 札幌医科大学付属病院薬剤部)

(諸言) Anti-retrovirus therapy (ART) の進歩によって HIV 感染者の長期予後が期待できるようになった。一方、HIV 感染患者の高齢化が進むにつれ心血管イベントおよび悪性腫瘍合併が問題となっている。今回我々は AIDS に悪性リンパ腫が合併した患者に対する ART 治療中に全身性多発血栓を合併した症例を経験したので報告する。(症例) 50 歳代日本人男性、20XX 年 6 月から発熱および頸部リンパ節腫脹で近医受診した。抗生剤を処方されるも改善しなかったため、精査目的に 20XX 年 9 月に当院耳鼻科へ紹介となった。初診時スクリーニング検査で HIV 抗体陽性を指摘されたため当科外来に紹介された。HIV 核酸定量 846680 copy/ml であったため ART 療法を開始した。ART 開始 1 週間後に発熱と意識障害が出現したため緊急入院となった。血液生化学所見で、クレアチニン 1.4 mg/dl、BUN 31mg/dl および CRP 10.92 mg/dl と増加していた。凝固系に異常は認められなかった。また、頭部 MRI 上、脳梗塞および出血性病変は認められなかった。血清 IL-2R が 2277 mg/dl と著増していたため、FDG-PET を施行したところ、腹部傍大動脈リンパ節、肝臓、脾臓、心筋、鎖骨および背骨に異常集積が認められた。プレドニゾロンの他、抗生剤および抗真菌剤を使用するも発熱が得られなかった。入院後第 9 病日から鼻出血および皮下出血を認め、第 10 病日に突然心肺停止となったが、救命救急処置を行うも蘇生は得られなかった。病理解剖の結果、左心室、右心室、総腸骨動脈、腎動脈、小腸動脈と広範な血栓症を認めたが、血栓内にリンパ腫細胞の浸潤は認めなかった。(結語) AIDS 患者に対しては急性血栓症に留意することが必要であり、特に悪性腫瘍合併例では抗血栓薬の予防投与が必要と考えられた。

## P-047

### ART 変更により血圧コントロールに難渋した一例

内坪敬太 (うちつばけいた)、有山真由美、赤沢 翼、押賀充則、早川史織、増田純一、赤木祐一朗、照屋勝治、桑原 健、菊池 嘉、岡 慎一

(国立国際医療研究センター病院)

#### 【緒言】

抗 HIV 薬は相互作用が多く、ART の変更により薬物の治療効果に大きく影響を与える可能性がある。今回 ART 変更により血圧コントロールに難渋した症例を経験したので報告する。

#### 【症例】

ダルナビル+リトナビル+ラルテグラビルで CD4 が 315/ $\mu$ L、HIV-RNA 量が検出感度以下にコントロールされている他院かかりつけの血友病 A を持つ HIV 感染症の 50 代男性。慢性糸球体腎炎 (CKD stage G5A3、尿蛋白量 6.0g/日) のため当院腎臓内科通院中で、高血圧に対してはアムロジピン 1 日 2.5 mg で血圧 130/85mmHg 前後とコントロール良好だった。本人が相互作用の少ないレジメンを希望したため、ACC の医師と他院かかりつけ医の相談の下、ART はリルピビルン+ラルテグラビルへ変更となった。ART 変更 3 日後に腎臓内科での入院となった。かかりつけでの最終の血清クレアチニン値が 4.53mg/dl から入院時に 4.92mg/dl に上昇し、血圧は 174/91mmHg へと上昇していた。ARB 導入は難しく血圧コントロールを図るため、アムロジピンを 1 日 10 mg まで漸増したがコントロールは不良であった。そのため、ベニジピンを 1 日 4mg まで追加し、血圧 150/90mmHg 前後でコントロールするに至った。

#### 【考察】

添付文書や海外ウェブサイトを参照すると、強力な CYP3A4 阻害薬であるリトナビルと主に CYP3A4 で代謝されるアムロジピンの相互作用は定量的なデータは示されていないが、potential interaction となっている。一方、弱い CYP3A4 誘導作用のあるリルピビルンとアムロジピンにおいては no interaction expected となっている。本症例では他の併用薬の影響は無く、リトナビルブーストレジメンからノンブーストレジメンへ変更したことで、アムロジピンの血中濃度が下がり、効果が大幅に減弱したと考えられる。本例は、薬剤変更前後の他科にて処方されている薬剤に関しても十分な検討を加える必要を示唆した症例であった。

## P-048

### CMV 感染の合併により一時的な薬剤抵抗性を認めた HIV 感染症の一例

宮崎 悠 (みやざき ゆう)<sup>1,2</sup>、坂部茂俊<sup>1</sup>、豊嶋弘一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 伊勢赤十字病院感染症内科、<sup>2</sup> 初期研修医)

症例は MSM の 60 台男性。ふらつきを主訴に前医受診した。脳 MRI で左前頭葉にリング状の腫瘍があり、悪性リンパ腫が疑われた。HIV 陽性のため、当院感染症内科に紹介された。入院 2 日目より ART (TDF/FTC+FPV) を開始し、脳生検で脳悪性リンパ腫の診断を得た。ART とステロイド投与にて経過をみたところ、治療開始時 CD4 絶対数 31/ $\mu$ L、HIV 量 360000 copies/mL であったが、治療開始 12 日目に CD4 絶対数 114 / $\mu$ L、HIV 量 13000 copies/mL と改善し、神経障害が軽快したため、化学療法、放射線療法は試行せず退院した。100% 服薬できていたが治療開始 47 日目に意識状態悪化し再入院、腫瘍増大がみられたため MTX 髄注を施行した。HIV 量は 1200 copies/ $\mu$ L で CD4 絶対数 17 cells / $\mu$ L と減少し、再検でも治療効果が不十分のため、ART を 3TC,ABC+DTG に変更し薬剤耐性検査を施行したが、使用した全ての薬剤に耐性はなかった。治療開始 72 日目に HIV 量 3600 copies/ $\mu$ L とさらに上昇し、同時に CMV2428/ $\mu$ L が判明したためガンシクロビルを投与した。その後好中球減少などの副作用が出現したため、治療方針を変更し、全脳照射療法をおこない副腎皮質ホルモンを中止した。また DTG の肝障害が出現したため RAL に変更した。103 日目に HIV 量 470 copies/ $\mu$ L と減少し、以降検査上経過良好で、約 10 カ月後には CD4 絶対数 193/ $\mu$ L となった。【考察】 ART 開始直後は CD4 数、HIV 量ともに改善したが、途中より抗ウイルス効果が得られなくなった。服薬コンプライアンスは良好で薬剤感受性試験では耐性なく、血中濃度を測定できた薬剤に関しては問題なかった。CMV 抗原高値が判明したため治療し、副腎皮質ホルモンを中止したところ再度抗ウイルス効果が得られたことから、CMV 感染が関係した可能性が高いと判断した。HIV 陽性者では HCV 等のウイルス感染症合併により治療抵抗性を示すことが報告されているが、CMV 感染症が治療抵抗性を導く報告は見当たらず、機序は明らかにされていない。

## P-049 ドルテグラビル内服中の HIV 患者で乳酸アシドーシスを発症した症例

城川泰司郎(しろかわ たいじろう)、福武勝幸、山元泰之、天野景裕、萩原 剛、四本美保子、村松 崇、備後真登、近澤悠志、一木昭人、上久保淑子、宮下竜伊  
(東京医科大学病院)

【症例】63歳白人男性【主訴】呼吸困難・血圧低下【現病歴】HIV 感染症 (TVD + DRV/r + DTG50mg/日、CD4 数 439/ $\mu$ L、VL 検出せず)、慢性心不全 (EF < 20%)、HBV carrier (Genotype A、3TC 耐性あり)、心房細動、糖尿病 (メトホルミン 750mg/日)、高血圧、慢性腎臓病 (eGFR40-50ml/min/1.73m<sup>2</sup>) 及び左下肢潰瘍性病変にて当院外来通院中のアドヒアランス不良な HIV 患者。当院入院する数日前より左下肢同部位外傷後に重症皮膚軟部組織感染症を発症し、全身状態悪化のため他院救急搬送。抗菌薬投与後、同日夜間当院転院搬送。【入院後経過】入院後抗菌薬投与し経過は良好であり DAY21 には抗菌薬終了。臀部に潰瘍性病変を認めており臀部基底細胞癌と判明。術前評価の下肢静脈エコーでは両側大腿静脈中心に血栓あり。肺動脈血栓塞栓症評価に造影 CT 撮影目的に DAY31 メトホルミン中止。同じ頃より経口摂取不良となり徐々に腎機能低下を認め、DAY33 に呼吸器状態悪化・末梢冷汗著明・収縮期血圧 60-70mmHg と低下、採血上心筋逸脱酵素の上昇なく心エコーでも壁運動の低下認めず。PH6.964 と低下かつ乳酸値 18.6mg/dl と著明に上昇し敗血症と考え、抗菌薬投与かつ挿管の上、全身管理目的に ICU 入室。入室後昇圧剤投与かつ持続的血液濾過透析法やエンドトキシン吸着療法にて治療開始し、翌日には酸素化・換気・循環いずれも安定化し、PH7.414 かつ乳酸値 2.4mg/dl と著明に改善し抜管施行。抜管施行後も全身状態良好のまま維持でき、DAY40 一般病床に転棟となった。【考察】当初敗血症が原因と考えたが、血液培養陰性であり挿管後 1 日目には全身状態著明に回復し抜管施行できた。メトホルミン中止していたにも関わらず、慢性心不全かつ慢性腎臓病のある患者が経口摂取不良に至ったのを契機に腎機能がさらに悪化し、ドルテグラビルによる乳酸アシドーシスからショックに至った可能性が考えられた。貴重な症例を経験したので文献的考察を踏まえ報告する。

## P-050 同一施設内で生体腎移植を行った HIV 患者の一例

和田達彦(わだ たつひこ)<sup>1</sup>、高山陽子<sup>2,3</sup>、加藤 笑<sup>4</sup>、石井大輔<sup>5</sup>、吉田一成<sup>3,5</sup>  
(<sup>1</sup>北里大学医学部 膠原病・感染内科、<sup>2</sup>北里大学病院 危機管理部 感染管理室、<sup>3</sup>北里大学医学部附属新世紀医療開発センター、<sup>4</sup>北里大学病院 看護部、<sup>5</sup>北里大学医学部 泌尿器科学)

症例は 30 歳の男性。201X-5 年に腹痛にて受診した近医で腎機能障害を指摘されたが、経過を見ていた。201X-1 年 10 月に食欲低下、5 か月後に体熱感と嘔気が出現し、HIV 感染を自ら疑い 201X 年 4 月に受診し入院した。HIV 感染症の他に、明らかな AIDS 指標疾患は見られなかったが、BUN 120mg/dL、Cr 27 mg/dL と高度腎機能障害を認めた。腎臓は萎縮・菲薄化しており生検は施行できず、週 3 回の透析導入、内シャント造設を施行した。さらに血栓性微小血管症病態および細菌性肺炎を合併しており、他疾患の治療と平行しながら抗レトロウイルス療法 (ART) を開始した。シャント造設時より腎移植に関して泌尿器科・移植医に相談し、維持透析を行いながら退院 3 か月後に移植外来を受診。ドナー候補の選定後、母との生体間腎移植を検討した。CD4 300-400 copies/mL、HIV-1 RNA 量が検出以下を維持できるようになり、201X+1 年 12 月に合同カンファレンス、201X+2 年 2 月に生体間腎移植術を施行した。ART の進歩、腎移植の有用性により本邦での生体間腎移植が増加する可能性がある。生体間腎移植を行うまでのプロセスは長く、薬剤相互作用や治療計画について感染症医と移植医との連携は重要と考える。同一施設内で行えたことは患者のみならず、医療従事者においても情報共有や移植をスムーズに行う上では有益であったと思われる。

## P-051 HIV 感染者に腎生検を施行し IgA 腎症と診断した一例

下村浩祐 (しもむら こうすけ)<sup>1</sup>、秋山美奈子<sup>1</sup>、吉本 宏<sup>1</sup>、柳 富子<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>東京山手メディカルセンター 腎臓内科、<sup>2</sup>東京山手メディカルセンター 血液内科)

【緒言】 HIV 感染者における慢性糸球体腎炎に対し腎生検を施行し、IgA 腎症と診断。その後ステロイドパルス療法を施行し、尿所見の改善を認めた一例を経験したのでここに報告する。【症例】 20 歳代男性。X 年 1 月に HIV 感染を指摘される。CD4 は、 $871/\mu\text{l}$ 、HIV-V1  $1.2 \times 10^4$  コピー/ml と保たれているため、内服加療は行わず、外来にて経過観察されていた。一方で、その 1 年前より、上気道感染を契機に、尿潜血、尿蛋白の増悪を指摘されていたことから腎臓内科紹介、糸球体腎炎鑑別目的に腎生検を施行した。生検前検査では、 $e\text{GFR}98.3\text{ml}/\text{min}$ 、尿蛋白  $0.2\text{g}/\text{g} \cdot \text{Cr}$ 、潜血 3+、変形赤血球、硝子円柱を認めた。腎病理所見では、光顕でメサンギウム細胞および基質の増殖性変化を認めた。免疫蛍光染色でメサンギウム領域に IgA および C3 が沈着していたことから IgA 腎症と診断した。HIV 感染のコントロールも良好なことから、Pentamidine Isetionate、Amphotericin B 予防投与下にステロイド大量療法 ( $1000\text{mg}/\text{日}$ ) を計 3 回行った。現在加療開始後か月であるが、尿所見は正常化、HIV 感染もと良好にコントロールされている。今後、扁桃摘出術を施行する予定である。【考察】 IgA 腎症の病態は解明されていないが、成人糸球体腎炎の 40% を占め、その 40% が末期腎不全に至るとされ、けして予後良好とは言えず、腎生検に基づく診断と治療が重要である。一方で HIV 感染者における剖検例では、7.75% にメサンギウム領域に IgA の沈着を認めたという報告もある。HIV 感染者にたいする腎生検は、今後も積極的になされるべきと考えられた。【結語】 HIV 感染者において腎生検により IgA 腎症を診断し、ステロイド投与により改善した症例を経験した。HIV 感染者における IgA 腎症に対しても、腎生検による診断および標準的な治療を積極的に検討すべきである。

## P-052 化膿性脊椎炎を発症した HIV 感染症の 1 例

澤田暁宏 (さわだ あきひろ)、日笠 聡、徳川多津子、小川啓恭

(兵庫医科大学 血液内科)

【諸言】 HIV 感染症では細菌感染症のリスクも増加するとの報告がある。化膿性脊椎炎は近年特に高齢者において増加傾向にあり、compromised host ではさらにリスクが増加する。今回、われわれは ART 開始前に化膿性脊椎炎を発症した 1 例を経験したので若干の文献的考察と共に報告する。【症例】 36 歳男性。20XX 年 HIV 感染が判明。診断時 CD4 細胞数  $550 \cdot \mu\text{l}$ 、HIV-RNA 量  $850$  コピー/ml と低値であり ART 開始せず経過観察されていた。20XX+3 年 7 月に智歯抜歯 1 本施行し抗生物質の投与を行われていた。3 日後より腰痛と発熱が出現。近医整形外科受診しブロック注射するも改善せず翌日救急搬送。搬送先の腰椎 MRI で化膿性脊椎炎疑われ加療の為当院へ転院となった。直近の CD4 細胞数  $536/\mu\text{l}$ 。HIV-RNA 量  $4600$  コピー/ml であった。入院後血液培養で黄色ブドウ球菌検出、CTRX 投与を行ったが皮疹出現したために MEPM へと変更しその後改善し、リハビリテーションを行い退院となった。現在退院後 ART 開始し経過観察中。【考察】 HIV 感染者では化膿性脊椎炎の発症率が非感染者と比べて多いとの報告もあり、CD4 低値ではリスクが増加すると報告がある。抜歯等の血流感染リスクがある場合はより感染に対しての注意が必要と考えられる。

## P-053 HIVによる食道潰瘍の一例

吉田 敦 (よしだ あつし)<sup>1</sup>、久礼里江<sup>2</sup>、水島 遼<sup>1</sup>、井口成一<sup>1</sup>、山本智子<sup>3</sup>、鎌田啓佑<sup>1</sup>、古賀一郎<sup>1</sup>、平井由児<sup>1</sup>、平山江美<sup>1</sup>、中村真一<sup>4</sup>、長嶋洋治<sup>3</sup>、徳重克年<sup>2</sup>、菊池 賢<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京女子医科大学感染症科、<sup>2</sup>東京女子医科大学消化器内科、<sup>3</sup>東京女子医科大学病理診断科、<sup>4</sup>東京女子医科大学消化器内視鏡科)

【背景】CD4陽性リンパ球数の低い進行したHIV患者において、食道潰瘍の原因微生物はCMVなどのヘルペスウイルス属であることが多い。ただし原因微生物が決定されない場合、HIV自体が原因となっている例があることが知られている。今回我々はHIVの関与を疑う食道潰瘍を経験した。

【症例】31歳男性、嚥下痛を主訴に来院、消化管内視鏡時の検査でHIVが判明した。下部食道に約1/3周性の深い潰瘍を認めたが、病理組織標本ではCMV、HSV、HPVの特殊染色陰性で、抗酸菌染色も陰性であった。口腔、咽頭を含め身体所見上特記すべき所見を認めず。CD4陽性リンパ球数35個/μL、viral load (VL) 1.1X10E6コピー/mL、CMV-IgG 2.0未満、CMVアンチゲネミア陰性、HSV-IgG 5.1。このためHIVによる食道潰瘍を疑った。ただしART開始後の免疫再構築症候群(IRIS)による局所症状の悪化と粘膜破綻に対応するため、入院の上TDF/FTC+DTGを開始した。6日目から嚥下痛は軽くなり、15日目(VL 2X10E3コピー/mL)の内視鏡では潰瘍底の肉芽が盛り上がり、辺縁もなだらかになっていた。1か月後の内視鏡では潰瘍はさらに浅く、治癒傾向を認めた。ほぼ2か月で狭窄を残さず治癒した(VL 4X10コピー/mL)。

【考察】HIV感染者においてidiopathic esophageal ulcerとされていた食道潰瘍は、1990年代には食道潰瘍の約4割を占めていた。その後他の原因微生物の遺伝子を検出する検討が進み、idiopathicの割合は下がったが、局所からHIV RNAを検出してもHIVの関与を直接証明づけることは難しい。本例ではARTで急速に改善をみたことから診断したが、特異的な診断法やIRISが生じたときの対策など、解決すべきことは多い。

## P-054 Community-Based Organizationによるアウトリーチ活動のプログラム評価 —ロジックモデルを用いたプロセス評価—

本間隆之 (ほんま たかゆき)<sup>1</sup>、木南拓也<sup>2</sup>、岩橋恒太<sup>2</sup>、柴田 恵<sup>2</sup>、荒木順子<sup>2</sup>、佐久間久弘<sup>2</sup>、阿部甚兵<sup>2</sup>、大島 岳<sup>2</sup>、市川誠一<sup>3</sup>

(<sup>1</sup>山梨県立大学看護学部、<sup>2</sup>特定非営利活動法人akta、<sup>3</sup>人間環境大学)

【背景と目的】コミュニティに根ざしたHIV予防啓発活動は1つの活動に多様な目的を内包したパッケージとして実施される。ゆえに対象層の検査受検割合などの単純な指標のみでその活動を評価することは困難で、体系的な評価が必要となる。本研究ではプロセス評価手法の1つであるロジックモデルを用いてCBO活動のプログラム評価を行った。これにより活動に内包される複数の目標を明示し、活動改善のための評価指標を検討することを目的とした。【方法】コミュニティセンターaktaの活動の1つであるアウトリーチ(ユニフォームを着たボランティアメンバーが、コミュニティセンターからコミュニティにある商業施設に資材を届けるという活動)に関して、ロジックモデルを用いたプロセス評価を行った。aktaのメンバーが参加するグループワークを複数回行い、活動の目標と実際に行っている活動について整理した。作成したロジックモデルを再度CBOメンバーと検討することを繰り返し妥当性を担保した。【結果】アウトリーチ活動は資材の配布だけではなく、コミュニティにいる人達に活動を魅せる、HIV予防啓発のイメージを良くする、HIVやセクシュアルヘルスへの関心と会話を促進する、街の人と信頼を築く、資材の反応や街の雰囲気を持ち帰るなどの目標に加えて、ボランティア参加者に基本的な知識を得てもらい、コミュニティとその課題について知りコミュニティ意識を持ってもらう、CBO全体のボランティアのリクルート窓口の役割をするなどの目標があることを記述することができた。【考察】一つに見える活動に内包されている目標を明示することによって、活動に伴う膨大な作業の意味付けを行うことができ、世代交代やメンバーによって異なる意識を統一し、プログラムとしての同一性を担保することができる。目標からプログラム評価指標の立案が可能になるとともに、他地域での応用や類似プログラムとの比較の際に議論の基盤となる。

P-055

北関東甲信越地域在住の一般住民におけるエイズ/HIV に対する意識調査結果

山田瑛子 (やまだ えいこ)、高木律男

(新潟大学大学院医歯学総合研究科顎顔面口腔外科学分野)

【目的】 当院は北関東甲信越 HIV ブロック拠点病院であることから、地域住民の意識およびその特徴を把握する目的で調査を行い、The Benchmark: 日本の現状 (比較群) と比較し検討した。【方法】 某調査会社の登録モニタのうち、北関東甲信越7県 (茨城/群馬/埼玉/栃木/長野/新潟/山梨) 在住の12歳以上の男女1,442名を対象に無記名式アンケートを実施した。対象者は性別と居住地域が一定割合になるように無作為抽出され、属性は本人が事前登録した内容を用いた。比較群を公表したエイズ予防財団の許可のもと同様の質問および追加項目の計9項目を設け、結果を考察した。【結果】 回答者の平均年齢は43.8±13.8歳、回答率は84.7-100.0%であった。質問のうち「世界規模のエイズの広がり重要である」としたのは55.1% (比較群93.8%)、「エイズの広がり他の課題と比べて重要」は35.0% (比較群36.2%)、「日本ではエイズに効果的に取り組んでいる」は12.3% (比較群28.9%)、「自身の地域/コミュニティではエイズに効果的に取り組んでいる」は4.0% (比較群8.0%)、「自身がエイズから身を守る能力があると感じている」は44.8% (比較群62.1%)であった。今回の調査のみの質問として「HIV感染した場合歯科医に感染を申告する」としたのは39.9%であった。エイズ感染リスクでは、MSM、性産業従事者 (CSW)、薬物注射使用者 (IDU) (比較群: CSW, MSM, IDU) の順にリスクがあると回答がみられ、エイズ予防予算の対象としては若者、CSW、不明 (比較群: CSW, 若者、一般住民) の順であった。【考察】 比較群はUNAIDSの委託でZogby International (調査会社) が2010年に実施、エイズ予防財団が日本語版を作成している。回答者数は401名で性/年齢別が非公表のため単純比較はできないが、同様の傾向を示すものの数値的には今回の調査の方が低く、課題としての意識が低下している可能性がある一方で、MSMの感染リスク把握など正しい知識が普及しているようである。

P-056

男性 HIV 陽性者におけるアルコール依存症の実態と関連要因

戸ヶ里泰典 (とがり たいすけ)<sup>1</sup>、井上洋士<sup>1,2</sup>、高久陽介<sup>3</sup>、矢島 嵩<sup>2</sup>、阿部桜子<sup>4</sup>、板垣貴志<sup>2</sup>、細川陸也<sup>5</sup>、若林チヒロ<sup>6</sup>、大木幸子<sup>7</sup>

(<sup>1</sup>放送大学、<sup>2</sup>(株)アクセライト、<sup>3</sup>日本 HIV 陽性者ネットワーク・ジャンププラス、<sup>4</sup>TIS (株)、<sup>5</sup>名古屋市立大学、<sup>6</sup>埼玉県立大学、<sup>7</sup>杏林大学)

【目的】 男性 HIV 陽性者におけるアルコール依存症傾向の分布、心理社会的要因と依存症との関係を明らかにすることを目的とした。

【方法】 HIV Futures Japan 全国調査データを使用した。本調査は2013年7月から2014年2月にweb調査形式で実施された(1095名から回答を得、913名が有効回答)。このうち男性で(旧)久里浜式アルコール依存症スクリーニングテスト (KAST) に回答した846名を分析対象とした。

【結果】 過去6か月間に飲酒がない者 (%) は183名 (21.6)、正常飲酒群358名 (42.3)、問題飲酒予備群167名 (19.7)、問題飲酒群30名 (3.5)、重篤問題飲酒 (依存症) 群108名 (12.8)であった。このうち依存症の有無と各心理社会的変数との関連を検討したところ、HIV陽性判明後年数、性的指向性、学歴、職業、収入、手段的サポートネットワークの広がり、スティグマ恐怖、スティグマ経験の多さとは有意な関連性は見られなかった。情緒的サポートネットワークを独立変数、年齢を共変数とし依存症の有無 (有=1) を従属変数としたロジスティック回帰分析の結果、ネットワーク数が「0または1」である群に比して、オッズ比 (95%CI) は「2」が0.53 (0.29, 0.96)、「4または5」が0.48 (0.26, 0.88)であった。ストレス対処力SOCを独立変数とした分析ではSOC1点あたり0.98 (0.97, 0.99)、LGBTスティグマを独立変数とした分析では、低群に比して中群が1.73 (1.01, 2.96)、高群が1.71 (0.93, 3.15)であった。スティグマ由来の行動自主規制を独立変数とした分析では、低群に比して高群で1.87 (1.03, 3.39)であった。

【結論】 男性 HIV 陽性者においては12.8%と一般人口 (KASTによる評価で7.4%) に比し高率でアルコール依存症の可能性がある。男性 HIV 陽性者内では、ストレス対処力が低い傾向にあり、情緒的サポートネットワークが狭い傾向にあり、LGBTスティグマ並びにスティグマ由来の自主規制が強い者にアルコール依存症者が多いことが示された。

一般演題 (ポスター)



## P-057 高校生を対象とした HIV に関する知識・意識調査

根岸由美子<sup>1</sup>、ねぎし ゆみこ<sup>1</sup>、鈴木有佳<sup>1,2</sup>、今井優佳<sup>1</sup>、濱中祥子<sup>1</sup>、中島巳歌<sup>1</sup>、  
枝木美香<sup>3</sup>、西山美希<sup>4</sup>、貴志 泉<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>HIV/AIDS Action Team At Share (HAATAS)、<sup>2</sup>順天堂大学大学院医学研究科公衆衛生学講座、<sup>3</sup>特定非営利活動法人アークス仏教国際協力ネットワーク、<sup>4</sup>特定非営利活動法人 シェア=国際保健協力市民の会、<sup>5</sup>筑波大学附属高等学校)

**【目的・方法】** 現在の高校生の HIV に関する知識および意識を確認することを目的に、無記名自記式質問紙調査を行った。質問紙は、HIV の感染経路や予防策、検査、治療に関する正誤二択、計 17 問で構成される。

**【結果】** 調査票は 2017 年 1 月に、東京都内の高等学校 1 校の 1 年生 36 名 (うち男子 53%)、2 年生 37 名 (同 49%) を対象に配布し、記入後、その場で回収した (回収率・有効回答率 100%)。1 年生、2 年生を通じて「同性愛者のみが HIV に感染する (正解:いいえ。正答率:1 年生 100%、2 年生 100%、以下同)」「エイズは薬を飲むことで完治する (正解:いいえ。86%、97%)」の正答率は高かった。一方、「蚊に刺されることで HIV に感染する可能性がある (正解:いいえ。58%、46%)」「コンドームを二重にすると、HIV や性感染症の予防に効果的である (正解:いいえ。64%、54%)」の正答率は低く、約半数が誤って理解していた。「膣外射精によって HIV や性感染症を予防できる (正解:いいえ)」「コンドームを使えば HIV や性感染症を必ず予防できる (正解:いいえ)」などの質問は、学年や性別により正答率にばらつきがみられた。また、自分自身が HIV に感染するリスクは、1 年生の 39%、2 年生の 27% が「ない」と考えていた。

**【考察】** 高校生の HIV に関する知識は、項目により理解度が異なっていた。また、学年や性別で、理解度が共通している項目が存在する一方、大きな差を認める項目もあり、HIV に関する知識・意識レベルは対象者によって異なることが示唆された。教育・啓発プログラムを実施する際は、その都度対象者の知識・意識レベルを確認し、理解度の低い項目を重点的に扱うことが望ましいと考えられる。また、高校生の 3-4 割は自身が HIV に感染するリスクがないと考えていたことから、HIV をより身近な問題として意識できるような、対象者の実生活に即した教育・啓発プログラムを工夫し実践していくことが求められる。

## P-058 大阪市 A 地区における介護職の HIV 研修の検討

佐保美奈子<sup>1</sup> (さほみなこ)<sup>1</sup>、安井典子<sup>2</sup>、三澤朋洋<sup>3</sup>、泉 抽岐<sup>4</sup>、西口初江<sup>5</sup>、  
堀 有優美<sup>6</sup>、田中彩水<sup>7</sup>、岸本晶愛<sup>8</sup>、白阪琢磨<sup>9</sup>、古山美穂<sup>1</sup>、山田加奈子<sup>1</sup>、  
高 知恵<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>大阪府立大学大学院看護学研究科、<sup>2</sup>大阪市北区保健福祉センター、<sup>3</sup>社会福祉法人武蔵野会第 2 大島恵の園、<sup>4</sup>大阪信愛女学院短期大学、<sup>5</sup>羽衣国際大学人間生活学部、<sup>6</sup>大阪母子医療センター、<sup>7</sup>和歌山労災病院、<sup>8</sup>ベルランド看護助産専門学校助産学科在学、<sup>9</sup>国立大阪医療センター)

**【背景】** HIV 陽性者の予後が良くなり、高齢化してきた HIV 陽性者の介護需要が増加してきた。HIV 感染症は過去の疾患イメージが強く、不当な差別・偏見により、医療・介護の受け入れを拒否されるケースが多い状況は変わっていない。A 地区における介護職研修はこれまでに 3 回実施し、毎回検討を重ねてきたので今後の課題について報告する。

**【目的】** スタンダードプリコーションの理解が進み、HIV 陽性者の受け入れが進むよう、研修運営・内容の検討をおこなう。

**【研究方法】** 研修前後の知識・態度の変化について、無記名自記式質問紙調査を倫理的配慮の上で実施した。

**【エイズ研修の概要】** 平日の 13:30-14:45 に A 区民センターで開催した。「大阪市の感染の現状」について 30 分間講義のあと、「感染対策の基本と実技」について講義と演習を 30 分間実施した。演習は、マスク・手袋・エプロンについて着脱を 2 回ずつ実施した。

**【アンケート調査結果】** 1. 受講者 12 名 アンケート回収数 12 (回収率 100%) 2. 職種は介護職 10 名、ケアマネージャー 1 名、訪問介護 1 名 3. 介護経験年数は 5 年までが 6 名であった。4. 研修前後で、最も変化が大きかったのは、a.HIV に感染しても、薬を飲み続ければ長生きできる (1vs11) b.HIV は便・尿の中にはいない (1vs10) c.HIV の感染率は B 型肝炎や C 型肝炎よりもずっと低い (1vs9) 5. HIV 陽性者の入所・利用希望があれば受け入れたい (1vs5) であった。

**【考察と今後の課題】** HIV 感染症が死に至る病ではなく、他の慢性疾患と同じであり、標準予防策で感染対策ができることを知ると、施設利用や訪問介護への受け入れが進むことがわかった。実技を 2 回ずつ取り入れたことは、わかりやすかったと好評であった。今後は施設単位の研修を実施し、より理解と受け入れ実施をすすめたい。

P-059 若年層向けの行政と連携した予防啓発方法の試み

後藤大輔 (ごとう だいすけ)<sup>1,2</sup>、中村理恵<sup>1</sup>、宮田りりい<sup>2</sup>、塩野徳史<sup>2,3</sup>

(<sup>1</sup> 特定非営利活動法人 関西エイズ対策協議会、<sup>2</sup>MASH 大阪、<sup>3</sup> 大阪青山大学健康科学部看護学科)

【目的】2007年から京都府はエイズ等予防啓発としてボランティアグループ「紅紐」育成をMASH大阪と協力して継続してきた。2016年には若年層向けの予防啓発として駅構内での啓発をNPO法人関西エイズ対策協議会と共同で実施した。本事業の目的は、京都在住の若者のHIV/エイズや性に関する知識や現状を把握しつつ、HIV感染や予防について関心を持ってもらうような取組みとした。本報告では取組みの遂行にあたり、駅構内での啓発イベントの結果とCBOと京都府が連携できた経緯について報告する。【方法】駅構内のイベントとして、JR京都駅と地下鉄京都駅の連絡通路上で体験型学習会を企画した。イベントの企画にあたって京都府行政担当者と9月から翌年1月までの間に5回の打合せを行い、可能な限りボランティアが参加できるように工夫した。当事者の目線と行政の視点を擦りあわせ、役割を明確にするようにした。学習会はライブ・パフォーマンスを中心に、啓発資材の配布と性感染症の予防情報を掲載したパネル展示を行い、会場を通り過ぎる多くの人の目に触れるようにした。参加者について把握するために京都府の許可を得て、年代・居住地・性別・情報の入手経路等について無記名自記式で質問紙調査を実施した。【結果と考察】会場が駅構内の連絡通路であったため、旅行者も多い可能性があるが、調査結果では10代から30代の層は全体の約3分の1を占め、京都在住と回答した人は約6割を占めていた。情報の入手先についてはインターネットが最も高く、次に友人知人や学校であった。イベント実施にあたり、啓発内容を両者で意見交換し、場所の選定は京都府がイベント構成や出演者との交渉、パネル制作は写真ビジュアルを重視してCBOが中心となって行った。公共の場所を啓発場所とするためには京都府行政が説明する役割が多く、当日もスムーズに運営するためには京都府の担当者が参加することが重要であったと考える。

P-060 Studies on NGOs' HIV prevention interventions targeting MSM community in Mongolia

Takaku Michiko (たかく みちこ)<sup>1</sup>、Dorjgotov Myagmardorj<sup>2</sup>、Gombo Erdenetuya<sup>3</sup>、Galsanjams Nyampurev<sup>4</sup>、Jagdagsuren Davaalkham<sup>5</sup>、Ichikawa Seiichi<sup>6</sup>、Shiono Satoshi<sup>6</sup>、Kaneko Noriyo<sup>7</sup>、Oka Shinichi<sup>8</sup>

(<sup>1</sup>University of Human Environments、<sup>2</sup>Youth for Health Center、<sup>3</sup>Together Center、<sup>4</sup>Human Rights Youth Health Support Center、<sup>5</sup>NCCD, Mongolia、<sup>6</sup>Osaka Aoyama University、<sup>7</sup>Nagoya City University、<sup>8</sup>ACC, NCGM, Japan)

【Objectives】 This study was aimed to stop increasing HIV infection among MSM in Mongolia by proceeding HIV testing and access to medical treatment. Mongolian NGOs developed outreach activities to promote HIV prevention and testing behaviors, and they challenged to build a system to interact with HIV medical institutions in HIV testing service.

【Methods】 In FY 2016, NGOs conducted activities, outreaching hard-to-reach young MSM, constructing cohort system working closely with outreach activities, HIV testing service and medical institutions, promoting repeat-testing, and conducting an awareness program to reduce stigma and discrimination toward MSM and HIV/AIDS. HIV testing was mainly provided at Together Center (TC), and fingerprint authentication was used to calculate testers.

【Results】 Total of 1,092 HIV tests were provided to MSM. Among them, 5 cases were HIV+. 806 HIV tests were taken for the cohort study: 316 cases were tested once, 276 were twice (138 people), 174 were 3 times (58), and 40 were 4 times (10). As for testing site, 604 cases were provided at TC (74.9%), 57 were at NGO events (7.1%) and 145 were at NCCD (18.0%).

【Conclusion】 Over 80% of testers were provided by NGOs. NGOs carried out "Re-testing Campaign" using appealing informative materials to MSM. Thus, NGOs developed a system to promote HIV testing behavior, increase the number of testers, and enforce HIV treatment partnership in Mongolia.

## P-061 外国人 HIV の動向予測を踏まえた多言語受検・診療支援体制構築の取組み

沢田貴志 (さわだ たかし)<sup>1,2</sup>、宮首弘子<sup>3</sup>、北島 勉<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 港町診療所、<sup>2</sup> シェア = 国際保健協力市民の会、<sup>3</sup> 杏林大学外国語学部、<sup>4</sup> 杏林大学総合政策学部)

【目的】 近年、技能実習生や日本語学校生の増加など日本で働く外国人の人口構成に変化が生じている。こうした現状を反映して、結核登録者の中では従来多数を占めた中国・韓国出身者の割合が減少し、東南アジア・南アジアの多様な国の出身者が増えている。このため HIV 陽性外国人についてもその国籍の多様化・多言語化が生じることが予測され、様々な言語の外国人に対応する検査・医療体制の構築が求められる。

【方法】 医療通訳研修のモデルを作成するために、既に医療通訳の育成と活用が進んでいる神奈川県に於いて HIV と結核の検査・診療の支援をするための医療通訳を育成する研修を行った。これによって医療通訳確保の実現性についての検討を行った。また、医療通訳が得られない環境でも抗体検査の受検の支援ができるように多言語での抗体検査説明のためのソフトウェアの開発を行った。これをタブレット端末にインストールし試用をしていただける保健所・検査施設に提供を行った。

【成績】 結核や HIV の基礎知識を医療通訳が習得するため座学の研修を行い 10 言語 40 人の参加者を得た。また医療通訳技術を高めることを目的とした実技の研修も 4 言語で行い 13 人の参加者があった。研修によっておおむね知識の向上が得られたが、技能については経験値による差が大きく今後研修のあり方に工夫が必要である。検査支援ツールに対しては、都内・及び神奈川県の 10 カ所の保健所・無料匿名検査機関で試用が行われ 7 施設より評価のコメントを得た。「このまま使用したい」「改善があれば使用したい」との意見が多数を占めたが、実践的なツールにするためにはまだ改善が必要である。

【結論】 今回の取組みにより、検査と診療を他言語で支援するための一つの方法を提起することができた。継続して利用される実践的なシステムとするためには、利用者側のフィードバックを得ながら改善の取組みが必要である。

## P-062 マレーシアにおける HIV 感染症と薬物使用の現状 — 平成 27 年度国際協力計画推進検討事業より —

阿部憲介 (あべけんすけ)<sup>1</sup>、嶋根卓也<sup>2</sup>、柏崎正雄<sup>3</sup>

(<sup>1</sup> 国立病院機構仙台医療センター、<sup>2</sup> 国立精神・神経医療研究センター精神保健研究所、<sup>3</sup> 公益財団法人エイズ予防財団)

【緒言】 近年、東南アジア地域等におけるわが国の HIV 感染症・エイズ対策分野での国際協力は非常に重要とされている。公益財団法人エイズ予防財団では、HIV 感染率の上昇がみられる東南アジアの国をそれぞれ訪問し、HIV 感染症・エイズまん延状況、エイズ予防啓発活動等の実地視察及び現地担当者との意見交換等を行ってきた。今回、2000 年初頭において、主な HIV 感染経路が薬物の静脈注射であったマレーシアで、今後の国際協力計画推進のための提言を行うことを目指した基礎的調査を実施したので報告する。【方法】 HIV 感染症 / エイズの予防・治療・研究に携わっている団体関係者 (マラヤ大学医学部、マラヤ大学アディクションサイエンスセンター、マラヤ大学病院、マラヤ大学エイズ研究 Centre Of Excellence For Research In AIDS、マレーシアエイズ協議会、KLASS、MSM Poz) と面談 (1 団体あたり 1-2 時間程度) し、事前に設定したインタビューテーマによる聞き取り調査を実施した。【結果】 マレーシアは多民族国家であるが、イスラム法を根拠とした法制度であり、ゲイやトランスジェンダーといった性的マイノリティは罪とされ、社会的迫害からドラッグユーザーとなることが多い。新規 HIV 陽性者のピークは 2002 年の 6,978 件であったが、そのうち約 5,200 件は薬物の静脈注射による感染であった。2005 年より薬物使用者に対し、メサドン代替療法及びニードルエクステンジプログラムを導入したことにより、2013 年には新規 HIV 陽性者は 3,393 件に減少し、そのうち静脈注射による感染経路が約 750 件であった。【考察】 薬物の静脈注射が主な HIV 感染要因であったマレーシアにおいて、その対策を実施したことにより、新規 HIV 陽性者数は減少した。HIV 感染症と薬物使用の関連性が示唆されていることから、薬物乱用防止の啓蒙活動の中に HIV 感染症を中心とした性感染症予防を組み入れた継続的な啓発活動を実践していくことが重要であると考えられる。

P-063

日本でのハーム・リダクション概念の導入小史

徐 淑子 (そう すっちゃ) <sup>1</sup>、池田光穂 <sup>2</sup>

(<sup>1</sup>新潟県立看護大学、<sup>2</sup>大阪大学 CO デザイン・センター)

【目的】薬物使用者支援および HIV 対策として各国で用いられているハーム・リダクション (以下、HR) は日本でどのように紹介されてきたか? その言説展開の流れを紹介し、将来の実施可能性について論じる。【方法】学術文献データベース、新聞・雑誌記事データベース、インターネットを用いて収集した情報を内容分析し、時系列的に整理した。【結果・考察】HR アプローチは、1970 年代のヨーロッパにおいて、薬物使用にたいする不寛容・禁止主義政策へのオルタナティブとして始まる。HR という用語が日本にもたらされたのは、1990 年代、HIV/AIDS 流行に対応する各国の対策が紹介される過程によってであった。それと前後して、海外における医療体制調査についての報告書等でも、HR についての言及が散見された。一方、報道記事、新聞雑誌の娯楽記事等で、HR という語を用いずに、日本にない「めずらしい」外国の薬物施策として HR アプローチによるプログラムについて報じるものがあった。HR を日本の薬物施策として採用する動きは 2010 年頃まで見られない。またアルコール関連問題では、断酒ではなく節酒から開始する文脈のなかで使用された。2016 年依存症の専門学会で、大会テーマに定められ HR 的实践について討議されている。もともとヘロイン使用者の対策として広まった HR であるが、世界的には、覚せい剤やその他の注射を使用しない薬物使用者対策へと援用される例が報告されるようになっており、その流れのなかで HR の日本の実現可能性を支持する論者が顕れつつある。【結論】ハーム・リダクションの考えが日本に紹介されて約 30 年が経過した。その間外国のでの実践という受け止めから出発し、日本の状況で適用可能かといった、具体性を帯びた議論へと内容が変化していく。

P-064

地域の相談支援機関利用による薬物使用 HIV 陽性者の回復事例の調査

大木幸子 (おおき さちこ) <sup>1</sup>、生島 嗣 <sup>2</sup>、樽井正義 <sup>2</sup>

(<sup>1</sup>杏林大学保健学部看護学科、<sup>2</sup>特定非営利活動法人ぶれいす東京)

【目的】MSM である HIV 陽性者の薬物使用、依存の形成、回復にかかわる分岐点 (cascade) で継起している使用 / 不使用、依存憎悪 / 回復に関する要因を明らかにすることを目的とした。【方法】常用的な薬物使用経験をもつ HIV 陽性である MSM を対象に、薬物使用、依存形成、回復にいたる経験について半構成的面接を行い、質的に分析した。本調査は、杏林大学保健学部倫理審査委員会の承認を得て実施した。【結果】8 名のデータを収集した。分析の結果、薬物使用 / 不使用の分岐点の要因として、(1) セクシュアリティへの葛藤、(2) 日常生活の中での居心地の悪さ・居場所のなさ、(3) セックスの場での居場所の獲得、(4) 非日常であるセックスライフと日常を行き来する、(5) 人生への絶望感や HIV 陽性の否認の 5 カテゴリーが抽出された。薬物使用継続の分岐点の要因、(1) セックスでの薬物のパワーを求める、(2) 薬物使用を介した居場所の維持、(3) 隠し事への罪悪感や後ろめたさによる日常の関係、(4) 日常と非日常を行き来しながら日常をこなすパワーとしての薬物使用、(5) 日常生活より優位となる非日常である薬物使用、(6) 困難の対処法としての自傷行為の憎悪の 6 カテゴリーが抽出された。薬物依存からの回復の分岐点では、(1) 2 つの世界の区分と秘密がなくなる、(2) 立ち止まり、生きている意味を考える、(3) 限界だと感じ、生活の立て直しを決心する、(4) かわらず心配してくれる支援者の存在、(5) セクシュアリティ、HIV、薬物使用について話せる支援者、仲間との出会い、(6) 住まい、仕事、社会的役割の再獲得、(7) 自己のストーリーを見出すの 7 カテゴリーが抽出された。【考察】セクシュアリティ、HIV 陽性、薬物使用の「秘密を抱える」分岐点の要因の中心概念と考えられ、それぞれの分岐点での「秘密」への相談支援が予防支援として重要であると示唆された。

一般演題 (ポスター)

## P-065 函館市における HIV 抗体検査普及活動の試み～看護学生とのディスカッションから～

片井麻美 (かたいまみ)、堤 豊  
(市立函館病院)

〈はじめに〉 HIV/AIDS は、早期治療により長期療養が可能となり予防が重要である。平成 27 年度の函館市内における HIV 抗体検査件数は 117 件、問い合わせの件数は 3 件、函館市における検査案内については新聞、FM 等で行なわれている。今回函館市内の看護学生 39 名とともに HIV 感染症等性感染症予防行動の啓発について観光客の出入りがある函館の背景を踏まえながら協議した。〈結果〉学生が通学に利用する事が多い市電、市バス路線の選択をして性感染症予防についてのポスター掲示の提案があった。市電、市バスは観光客の目にふれるためメリットがあるのでと意見がまとまった。この内容について函館市エイズ・HIV 等性感染症予防啓発推進協議会へ意見として提案した結果、平成 28 年の世界エイズデーに合わせて平成 28 年 11 月 26 日より 12 月 9 日まで市電全路線に厚生労働省発行の性感染症予防のポスターを掲示する事が可能となった。〈考察〉今後、ポスターの掲示の効果を評価するために函館市における HIV 抗体検査件数、問い合わせの件数の推移について今後追跡していきたいと考えている。

## P-066 大阪府における MSM 向け HIV/STI 検査相談事業・平成 28 年度実績報告

川畑拓也 (かわはたたくや)<sup>1</sup>、小島洋子<sup>1</sup>、森 治代<sup>1</sup>、駒野 淳<sup>2</sup>、岩佐 厚<sup>3</sup>、  
亀岡 博<sup>4</sup>、菅野展史<sup>5</sup>、近藤雅彦<sup>6</sup>、杉本賢治<sup>7</sup>、高田昌彦<sup>8</sup>、田端運久<sup>9</sup>、  
中村幸生<sup>10</sup>、古林敬一<sup>11</sup>、清田敦彦<sup>12</sup>、伏谷加奈子<sup>13</sup>、塩野徳史<sup>14</sup>、後藤大輔<sup>14</sup>、  
町 登志雄<sup>14</sup>、柴田敏之<sup>15</sup>、木下 優<sup>15</sup>

(<sup>1</sup>大阪健康安全基盤研究所 微生物部ウイルス課、<sup>2</sup>国立病院機構名古屋医療センター、<sup>3</sup>岩佐クリニック、<sup>4</sup>亀岡クリニック、<sup>5</sup>菅野クリニック、<sup>6</sup>近藤クリニック、<sup>7</sup>京橋杉本クリニック、<sup>8</sup>高田泌尿器科、<sup>9</sup>田端医院、<sup>10</sup>中村クリニック、<sup>11</sup>そねざき古林診療所、<sup>12</sup>清田クリニック、<sup>13</sup>ふしたにクリニック、<sup>14</sup>MASH 大阪、<sup>15</sup>大阪府健康医療部医療対策課)

【背景】2008 年より「エイズ予防のための戦略研究」(研究代表者：エイズ予防財団理事長・木村哲)に参画し MSM の HIV 検査相談機会の拡充のために我々が実施した HIV/STI 検査キャンペーンの成果を評価し、大阪府は他県に先駆け 2015 年度より診療所における MSM 向け HIV 検査相談事業を府の経常事業として実施している。

【目的】診療所における MSM 向け HIV/STI 検査事業を実施し、受検者数や陽性率の変化より前年度からの変更点を評価する。

【方法】2016 年 8 月 18 日から 9 月 30 日までと 2017 年 1 月 16 日から 2 月 28 日までの各 1 ヶ月半の間、大阪府内の診療所医師と MASH 大阪の協力を得て、次のような特徴の HIV 検査事業を実施した。

- ・少額 (500 円) の自己負担金で協力診療所の診療時間内に HIV/STI の検査を受検可能。
- ・協力 CBO がゲイ・バイセクシャル向けの広報を担当。
- ・陽性判明後の HIV 陽性者支援に対応。
- ・一年間に夏期と冬期の二期実施。

【結果】2016 年度は 11 ヶ所の診療所の協力のもと、のべ 301 名が受検し、そのうち 7 名が HIV 陽性 (陽性率 2.3%) であった。

【考察】一期を 1 ヶ月半とした結果、受検者は前年度 (一期 3 ヶ月) の 547 名より 246 名少ない 301 名 (45.0% 減) となったが、陽性率は前年度 (2.6%) より若干の低下にとどまり、同時期の保健所等における陽性率と比較すると高い値を維持していた。

P-067

保健所等公的検査機関を対象とした HIV 検査相談体制に関するアンケート調査

佐野貴子 (さの たかこ)<sup>1</sup>、近藤真規子<sup>1</sup>、須藤弘二<sup>2</sup>、加藤真吾<sup>2</sup>、市川誠一<sup>3</sup>、今井光信<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 神奈川県衛生研究所、<sup>2</sup> 慶応義塾大学医学部、<sup>3</sup> 人間環境大学、<sup>4</sup> 田園調布学園大学)

【目的】 近年、新規 HIV 感染者 / エイズ患者報告数は毎年 1,500 件前後で推移する一方、保健所等での HIV 検査件数は年々減少傾向となっている。今回、保健所等公的検査機関における HIV 検査相談の実施状況を把握するため、HIV 検査相談体制に関するアンケート調査を実施した。

【方法】 2017 年 1 月に全国の保健所および支所等 563 箇所および特設検査施設 21 箇所に対し 2016 年の HIV 検査相談の実施状況に関するアンケート調査への協力依頼文書を送付し、返送用封筒で調査票を回収・集計した。一部データは、過去 5 年間のアンケート調査結果との比較を行った。

【結果】 保健所・支所等 (以下、保健所) では 469 箇所 (83%)、特設検査施設 (以下、特設) では 17 箇所 (81%) から回答が得られた。保健所で HIV 検査を実施している 467 箇所での検査数は 75,584 件、陽性数は 221 件 (0.29%)、特設 17 箇所での検査数は 22,183 件、陽性数は 138 件 (0.62%) であった。過去 5 年間で一番検査数の多かった 2014 年と比較して、検査数は保健所では 20% 減、特設では 10% 減であり、陽性数は保健所で 4% 減、特設で 9% 減であった。HIV 以外の性感染症の検査を実施しているのは、保健所で 415 箇所 (89%)、特設で 8 箇所 (47%) であった。保健所での検査実施体制は、通常検査が 144 箇所 (31%)、即日検査が 213 箇所 (46%)、通常 / 即日両方が 110 箇所 (24%) であり、実施時間は平日昼のみが 227 箇所 (49%)、夜間実施は 174 箇所 (37%)、土日実施は 66 箇所 (14%) であった。予約は、通常検査の 60%、即日検査の 82% で必要であった。2014 年と比較して、検査実施体制にはほぼ変化は見られなかった。

【結論】 特設での陽性率は保健所と比べて 2 倍以上高く、HIV 検査施設としての有用性が高いと考えられる。一方、保健所は、陽性数の減少幅が特設の 9% に比べ 4% と低く、未認識の陽性者に対して安定した HIV 検査を提供していると言える。

P-068

常設夜間休日 HIV 検査場における 9 年間の検査結果の動向

毛受矩子 (めんじゆ のりこ)<sup>1,2</sup>

(<sup>1</sup> 四天王寺大学 教育学部 教育学科 保健教育コース、<sup>2</sup> NPO 法人スマートらいふネット)

【目的】 我が国の HIV 感染者は横ばいで推移している。しかし最近では梅毒陽性者が増加してきている。本稿では常設夜間休日 HIV 検査場における HIV 等性感染症の動向を分析し、今後の検査場における取り組みの一助としたい。【方法】 対象者は平成 20 年 8 月～平成 29 年 3 月末までの約 9 年間の総受検者数の 40970 名である。検査申込時の記入 3 項目「男女別、年齢、初回検査か否か」および検査結果の 3 項目「HIV、HBV、梅毒」から解析を行った。クロス集計等の検定は SPSSver.19 で行った。なお、倫理的配慮は検査者匿名のため不要とした。【結果】 1) 平均受検者数は通常検査平均 25.6 名 / 回、即日検査平均 43.3 名 / 回で即日検査の方が多かった。年次別に見ると通常検査は平成 25 年度、即日検査は平成 27 年度をピークにしてその後は両検査とも受検者数は減少傾向にある。2) HIV 陽性者の 99.1% が男性で、男性の平均 HIV 陽性率は 0.79% である。平成 25 年からは 0.6% ～ 0.9% とほぼ横ばいの水準である。3) 梅毒の全体陽性率は平成 25 年度から急激に増加し、平成 28 年度は平成 25 年度の約 2 倍となっている。その後もさらに増加する傾向にある。とりわけ女性の増加が顕著で、平成 28 年度は平成 25 年度の 3.5 倍となっている。女性の梅毒陽性者を年代別にみると 10 ～ 30 代の次世代を生み出す年齢層が 74.9% あった。4) HIV 陽性と梅毒陽性は有意に高かった。【考察】 1) 受検者の減少の背景には性感染症郵送キットの活用者増加が推測され、受療への確実性の課題が窺える。2) 若い女性の梅毒陽性者の増加は、今後、異性間性的接触者、母性への感染拡大、HIV 感染率を高める要因として危惧される。3) 感染リスクを抱える個別層への広報が求められる。4) 陽性者の低年齢化にともない性教育強化が求められる。早期発見・早期治療へ確実に繋ぐための利便性の高い場の提供が重要と考える。

**P-069**      **全国の地方衛生研究所を対象とした HIV 検査に係るアンケート調査と精度管理**

長島真美 (ながしま まみ)<sup>1</sup>、近藤真規子<sup>2</sup>、北村有里恵<sup>1</sup>、川畑拓也<sup>3</sup>、  
松岡佐織<sup>4</sup>、新開敬行<sup>1</sup>、貞升健志<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>東京都健康安全研究センター 微生物部、<sup>2</sup>神奈川県衛生研究所 微生物部、<sup>3</sup>大阪健康安全基盤研究所 微生物部、<sup>4</sup>国立感染症研究所 エイズ研究センター)

【背景】昭和 62 年に保健所を中心に始まった HIV 検査は、全国の地方衛生研究所 (衛研) でスクリーニング検査または確認検査を実施する体制から始まった。その後、イムノクロマト (IC) 法等の検査法の進歩・普及もあり、即日検査の導入や民間・NGO への HIV 検査の委託など、HIV 検査の実施構造は多様化した。一方で、我が国における HIV 検査数、HIV 感染者およびエイズ患者数は 2008 年前後をピークに頭打ちとなっている。

【方法】今回、全国にある衛研の HIV 検査体制の把握を行う目的で、HIV 検査に関するアンケート調査を実施するとともに、希望衛研を対象に HIV 検査に係る精度管理を実施した。

【結果と考察】81 カ所中 70 カ所 (86.4%) の衛研からアンケート回答を得た。集計の結果、エイズ動向委員会で報告されている保健所の HIV 検査総数のうち、スクリーニング検査数の 33% 程度を衛研が実施していること、HIV 確認検査陽性例数については、保健所からの報告例数の 95% の検査を衛研が実施していることが明らかとなった。また、衛研で実施しているスクリーニング検査キットとしては、粒子凝集法や IC 法が多くを占めていた。確認検査法については、ウエスタンブロット (WB) 法と遺伝子検査法を併用している施設が 25 施設で、40 施設は WB 法のみを実施していた。さらに、希望した衛研 (40 施設) を対象とした精度管理を実施したところ、概ね良好の結果が得られたが、HIV-1 陽性血清に実施した HIV-2 の WB 法の結果判定に迷った衛研が認められた。

**P-070**      **取り下げ**

P-071

エイズ中核拠点病院相談事業の地域性に応じた活用について — 長崎県の HIV カウンセリング活動を通して —

長浦由紀(ながうら ゆき)<sup>1</sup>、中澤紀子<sup>2</sup>、諸石真澄<sup>3</sup>、中村かおる<sup>1</sup>、高田知恵子<sup>4</sup>、泉川公一<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>長崎大学病院、<sup>2</sup>独立行政法人国立病院機構長崎医療センター、<sup>3</sup>地方独立行政法人佐世保市総合医療センター、<sup>4</sup>大妻女子大学、<sup>5</sup>長崎大学大学院医歯薬学総合研究科臨床感染症学分野)

【目的】長崎県では2000年にHIVカウンセラー(以下Co)派遣事業が開始され、2008年より中核相談事業が始まった。現在、県内の拠点病院にオンデマンドの派遣Coが2名、中核拠点病院Co1名が週に1回半日勤務で配置されている。本県における中核相談事業開始以降のHIVカウンセリング活動を振り返り、地域性に応じたHIVカウンセリング活動の活用について検討する。【方法】2008年度から2016年度のHIVカウンセリング(派遣・中核)活動の年次報告書を分析しその活動について検討した。【結果】(1)カウンセリング:38名のHIV感染者等に、延べ623回実施。(2)医療スタッフとの連携:カンファレンス62回参加、コンサルテーション実施。(3)カウンセリング制度整備:Co間の連携、エイズ診療ネットワークin Nagasakiでの活動報告9回、県臨床心理士会での研修会講師2回。(4)九州内での連携:九州ブロックの会議・研修会参加、情報交換。(5)事業活動のための研鑽:エイズ中核拠点病院相談員研修会参加9回、中核拠点病院相談員ネットワーク委員会の参加、関連研修会参加、学会発表。(6)大学生・専門学校生対象の啓発活動30回。【考察】中核拠点病院では中核相談事業によりCoの勤務日が確保され、カウンセリングの活用が促進され、様々な選択肢が制限される感染者や家族に地域性に配慮した対応が可能になったといえる。患者数や研修機会が少ない地方であっても、ブロックや財団の研修、学会を通して、全国のHIVカウンセラーと繋がり、エンパワされ、臨床や調査研究の資源が得られている。HIVCoは各施設一人体制であるが、中核Coが派遣Coをバックアップする事により、県内のカウンセリング体制が維持されている。今後も予算と地域性や現場のニーズに応じたカウンセリング活用の工夫が必須と考えられる。

P-072

HIV 感染症患者の療養支援に求められるもの～長野県エイズ治療拠点病院等連絡会によるアンケートから

小林和代(こばやし かずよ)<sup>1</sup>、平林幸生<sup>1</sup>、植竹日奈<sup>1</sup>、長谷川直子<sup>1</sup>、柘植洋子<sup>1</sup>、宮澤淑子<sup>1</sup>、金井信一郎<sup>2</sup>、牛木淳人<sup>2</sup>、小堀福子<sup>2</sup>、小林裕子<sup>2</sup>、土屋広行<sup>2</sup>、山崎善隆<sup>3</sup>、中島恵利子<sup>3</sup>、遠山千絵美<sup>4</sup>、三辻賢<sup>5</sup>、菅沼喜左<sup>6</sup>、河村雅宏<sup>7</sup>、蜂谷勤<sup>8</sup>、上條奈奈<sup>8</sup>、西垣明子<sup>9</sup>、北野喜良<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>まつもと医療センター松本病院、<sup>2</sup>信州大学医学部附属病院、<sup>3</sup>長野県立信州医療センター、<sup>4</sup>信州上田医療センター、<sup>5</sup>佐久総合病院、<sup>6</sup>飯田市立病院、<sup>7</sup>長野赤十字病院、<sup>8</sup>諏訪赤十字病院、<sup>9</sup>長野県健康福祉部)

【目的】長野県エイズ治療拠点病院等連絡会は、平成27年7月～同12月にエイズ治療拠点病院を受診するHIV感染症患者にアンケートを実施した。アンケートを通して患者が治療や療養生活に対して感じていることを考察し今後の課題を明らかにする。【方法】アンケート(無記名)は病院スタッフが半構成面接で行い調査票に記入するか、記入後の調査票に記入漏れ等がないか確認した後に回収した。アンケート総数は209件で、平成26年の長野県内8エイズ治療拠点病院を受診する患者約260名のうち約80%から回答を得られた。実施にあたっては、患者から調査票の協力に同意を得て、各医療機関の倫理委員会の承認を得ている。【結果と考察】アンケート結果からは、不安を抱えながら日常生活を送り、社会において孤立しやすい患者の姿が浮かび上がってきた。家族への感染告知は「している」が60%、療養生活に必要なサポートのうち、人の関わりとして「家族や友人」を挙げたのは11%、「施設・訪問看護・病院」等の公的な機関を挙げたのは55%であり、病気のことを打ち明けて頼れる人が身近にいない状況が示唆された。半構成面接では「両親に病名を告知できていない。罪悪感がある」や「病気の事を考えない日はない」「病院に行く時、会社の人にどんな病気が聞かれる」「この病気であることで自分に自信が持てない」等の生々しい言葉が聞かれ、日々の生活の中で、家族や友人、職場の同僚等の近い人に「隠し事」を抱えのまま生活することの精神的な重圧を、患者の言葉から感じた。患者を精神的にも孤立させずに地域で支える療養環境をどのように作れるかがソーシャルワーカーとしての課題であると考えられた。

一般演題 (ポスター)



## P-073 南大阪における HIV 陽性者の療養支援体制充実をめざす当院の取り組み～肺炎の経過中に人工呼吸器管理が必要となった症例の転院を経験して～

縦木和美 (もみき かずみ)<sup>1</sup>、松浦基夫<sup>1</sup>、草間加与<sup>1</sup>、大成功一<sup>1</sup>、岡崎 浩<sup>2</sup>  
 (1 地方独立行政法人堺市立病院機構 堺市立総合医療センター、<sup>2</sup> 医療法人方佑会 植木病院)

【はじめに】長期入院が必要な HIV 陽性者の転院を依頼した場合、「経験がない」「スタッフの教育ができていない」「感染管理ができない」等の理由で療養先が見つからず、退院支援は容易ではない。当院では 2014 年以降、地域の医療機関を対象に「南大阪における HIV 陽性者の療養支援体制充実をめざす研修会」や出前研修を実施し、課題の共有と療養支援体制構築の必要性について啓発活動に取り組んできた。【症例】30 代男性、当院入院の 6 年前に HIV 陽性が判明。ART 開始し、中断歴はあったものの入院直前の CD4 は 633/μl。重症肺炎・敗血症で緊急入院、直後に心肺停止状態となり人工呼吸器装着、低酸素脳症によると考えられる昏睡状態が続いた。第 83 病日より転院調整を開始したが U 病院を含む打診した全ての医療機関が受け入れ不可だった。院内で多職種カンファレンスを開催。チーム医師と連携し、HIV 感染症の診療経験がある U 病院の O 医師に受け入れを直接依頼。1 度は断られた状況から一変、4 日後の第 106 病日に受け入れが可能である旨が表明され出前研修を実施、第 120 病日に転院となった。【考察】数年前、同病院に転院を依頼したときは職員全体を対象に出前研修を行ったが、反対する職員の声が大きく転院は実現しなかった経緯がある。今回は O 医師より病棟病長に受け入れを宣言したうえで当該病棟看護師のみに出前研修を行ったこと、緻密な連携が実現したことにより調整期間 14 日間と円滑に転院が実現した。【まとめ】長期療養を支援する体制整備に向けて大切なことは、正しい知識を得ること、毎日の確実な服薬などの支援や守秘義務を徹底することなどが挙げられる。従来から当院が担ってきた経験を活かした研修会や出前研修等の普及啓発活動は療養環境を整えるための地域づくりに効果的であると考えられる。今後も拠点病院と地域の医療・保健・福祉機関との連携を密にし、地域全体で療養支援体制の充実をめざしていきたい。

## P-074 地域へ出よう、そして広げよう～ HIV/AIDS 啓発の取り組み～

木梨貴博 (きなしたかひろ)、村上由佳、松井綾香、野村直幸、飯塚暁子、門田悦子、齊藤誠司、坂田達朗  
 (独立行政法人国立病院機構福山医療センター HIV/AIDS 医療チーム)

【はじめに】当院は、広島県東部 (人口約 80 万人) におけるエイズ治療拠点病院として、これまでの HIV 感染者/AIDS 患者 (以下 HIV/AIDS) 累積診療件数は 59 件であり、地方におけるエイズ治療拠点病院としての役割を果たしている。平成 29 年 6 月末現在で通院中の HIV/AIDS は 46 名で 40 歳以上が 63% となっており、徐々に高齢化が進んでいる。HIV/AIDS の高齢化に伴う合併症 (心・脳血管障害、骨・腎・代謝障害、悪性腫瘍など) の治療を当院以外のできるだけ住み慣れた土地で享受できる体制を構築することが急がれている。【目的】我々は、「HIV/AIDS が必要とする医療を当地区のどこの医療機関でも享受でき、住み慣れた土地でできるだけ最期まで過ごすことができる社会」を目指し、平成 27 年 11 月から院内外で啓発活動を展開している。【対象と方法】広島県東部保健所と福山市保健所とで福山地区エイズ連絡会 (以下、連絡会) を開催、連携医療機関の医療従事者、歯科衛生士専門学校と教職員および歯科衛生士などに出席講座を実施して講座前後でアンケート調査を行い、また、通院中の患者・家族、院内外医療従事者にはポスター掲示や資料配布を行った。【成績】1. 連絡会は、平成 25 年 2 月から 4 年にわたり毎年 2 回 (7 月頃・2 月頃) 継続開催できている。2. 出前講座は、平成 28 年 10 月～平成 29 年 6 月で計 5 ヶ所 (医療機関 3 ヶ所、歯科衛生士専門学校、学歯科衛生士会など) で約 228 名に聴講していただくことが出来た。3. 世界エイズデーをはさみ、外来-病棟通路に約 4 ヶ月間にわたって啓発ポスターを掲示し、資料やグッズを計 100 部配布することが出来た。【結果】連絡会により行政と HIV/AIDS の抱える課題を共有し、感染防止に向けハイリスクグループへの抗体検査の普及促進を施策し、出前講座やポスター掲示により聴講者や通院中の患者友人や家族が HIV/AIDS の抱える現在の環境・課題について関心を抱き、正しい知識を得る契機とすることができた。

## P-075

### 受診・服薬継続管理アプリの自己管理機能活用が HIV 陽性者の管理能力に与える影響について検討

村上英子（むらかみ えいこ）<sup>1,2</sup>、山崎尚也<sup>1,3</sup>、藤井輝久<sup>1,3</sup>、宮原明美<sup>4</sup>、池田有里<sup>4</sup>、木下一枝<sup>4</sup>、石井聡一郎<sup>5</sup>、藤井健司<sup>5</sup>、藤田啓子<sup>5</sup>、畝井浩子<sup>5</sup>、杉本悠貴恵<sup>1,2</sup>、丸山栄子<sup>1,2</sup>、喜花伸子<sup>1</sup>、齊藤誠司<sup>6</sup>、高田昇<sup>7</sup>

<sup>1</sup> 広島大学病院エイズ医療対策室、<sup>2</sup>（公財）エイズ予防財団リサーチレジデント、<sup>3</sup> 広島大学病院輸血部、<sup>4</sup> 広島大学病院看護部、<sup>5</sup> 広島大学病院薬剤部、<sup>6</sup> 国立病院機構福山医療センター、<sup>7</sup> 中国電力株式会社中電病院臨床検査科

【背景】 HIV 陽性者の社会生活の中で、心理的負担となる場面の一つとして公費医療助成制度利用時がある。ソーシャルワーカーが申請手続きを支援しているが、病院受診・服薬継続を行うには欠かす事の出来ない制度を自身で十分理解し自己管理する力は必然的に求められる。当院エイズ医療対策室では、負担に感じる服薬継続・通院・制度利用管理を補助するツールとしてアプリ「せるまね」を2016年に開発し、自己管理能力を強化する支援を目指した。【方法】アプリ「せるまね」で毎日の服薬管理記録を促し、自立支援医療制度の自己管理機能を当院患者63名に紹介。アプリダウンロード総数は全国で190件。加えてソーシャルワーカーが制度利用の継続手続きを代行していた患者に対して、制度説明を改めて行った結果を後方視的に調査した。【結果】制度の更新処理を自ら行える当院通院患者数を比較すると、2015年度が115件で全体の82.8%、2016年度が120件で全体の88.9%であったが、せるまね紹介後となる2017年度は127件で97.7%と大幅な増加が見られた。また、医療助成制度の利用説明を改めて行うことで制度を自己選択でき、役所での対応の現状を患者から聞き取ることもできた。【考察】治療継続を補助するツールとしてアプリ「せるまね」を開発した結果、アプリに触れることで自己管理が習慣となり利用中の助成制度への意識付けに繋がった。ソーシャルワーカーの支援はHIVということによって不利益を受けないよう、且つ患者が置かれた環境を使いやすく整備し直すことで自主的に管理出来る力に影響を与えることが出来た。アプリを開発して日が浅く、使用歴が短いので継続使用の効果については今後の検討課題である。

## P-076

### HIV 陽性者の対面ライフプラン相談の実施報告

永易至文（ながやす しぶん）

（特定非営利活動法人パープル・ハンズ）

【目的】 医療の進歩で長期生存が可能となった HIV 陽性者。その一方、「長生きできるようになったがゆえの困難」も、これから顕在化してくることが予想される。FUTURE JAPAN など陽性者の大型調査でも、老後や生活への不安が見てとれる。MSM など通常の家族をもたない人、スティグマの多い病をもつ人の生活上にはどのような具体的ニーズがあるのかは、これからさまざまな事例が収集されていくことと思われる。高齢期の性的マイノリティ支援を行なう当事者団体として、当 NPO 法人はゲイ・バイ男性に多い HIV 陽性者の高齢期にも関心を寄せてきた。2015年の日本エイズ学会では、名古屋医療センターから、FP（フィナンシャルプランナー）による陽性者の生活相談の取り組みが報告された（ランチョンセミナー）。当会ではそれに触発され、2016年度、HIV 陽性者向けの対面ライフプランニング相談を設けた。ゲイであり、行政書士・FPである専門家（当会事務局長）が、11名の MSM の HIV 陽性者のライフプランニング相談にあたり、課題を分析するとともに、解決方法をともに考えた。なお、本ライフプランニング相談の開設には、一般財団法人ゆうちょ財団「金融相談活動等助成事業」の助成をいただいた。【成績】 相談数が少ないので、かならずしも一般化はできないが、30代、40・50代、60代以上と、年代別の特徴のようなものが見て取れる。30代……生活形成過程において直面する個別課題の相談。とくに住宅購入と保険加入について。40代、50代……人生の折り返し点を迎えて、後半の生き方について。貯金がないことからの不安。関係が継続している同性パートナーとの課題。60代……高齢を独居で迎えることや介護についての不安、一人暮らしでの終末期や死などいわゆる終活について。

## P-077 HIV 潜伏感染プロウイルスの再活性化を誘導する低分子化合物の探索

合田 仁 (ごうだ じん)<sup>1</sup>、鈴木一雄<sup>2</sup>、井上純一郎<sup>1,3</sup>、川口 寧<sup>1,4</sup>、石田尚臣<sup>1</sup>

(<sup>1</sup> 東京大学医科学研究所アジア感染症研究拠点、<sup>2</sup> シドニーセントビンセント応用医科学研究センター、ニューサウスウェールズ州立 HIV リファレンス研究室、<sup>3</sup> 東京大学医科学研究所癌細胞増殖部門分子発癌分野、<sup>4</sup> 東京大学医科学研究所感染免疫部門ウイルス病態分野)

抗 HIV 剤の多剤併用療法は AIDS 発症の抑制に成功したが、HIV 潜伏感染細胞を除去することができず、HIV 感染症の根治は実現されていない。潜伏感染細胞では、HIV プロウイルスの転写が顕著に抑制されており、新規のウイルス粒子の産生が抑制されている。近年、latency reversing agents (LRAs) を用いて潜伏ウイルスを強制的に再活性化させ、宿主免疫反応や細胞変性効果による潜伏感染細胞の除去を試みる「Shock and Kill」戦略が注目を集めている。しかし、現在、HIV 感染患者において有効に作用する LRAs は見出されていない。そこで、本研究では、LRA として作用する新規低分子化合物の同定を試みた。ヒト単核球細胞株 THP-1 細胞に、NanoLuc を有する組換え HIV-1 を感染させ、NanoLuc 活性レベルが顕著に低い潜伏感染モデル細胞クローンを樹立した。このモデル細胞を用い、約 1500 種類の低分子化合物を含む chemical library をスクリーニングし、NanoLuc の発現を誘導する LRA 候補化合物を同定した。現在、既存の HIV 潜伏感染モデル細胞株や感染患者由来プライマリー細胞を用いて、候補化合物のプロウイルス再活性化誘導能について検討している。

## P-079 Single-Virion Visualization for distinguishing infectious HIV-1 core morphology

Anamaria Sarca (あなまりあ さるか)<sup>1</sup>、泉 泰輔<sup>1</sup>、福田寛文<sup>1</sup>、Sardo Luca<sup>2</sup>、Smith Jessica<sup>3</sup>、白川康太郎<sup>1</sup>、堀川一樹<sup>4</sup>、高折 晃史<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>Department of Hematology and Oncology, Graduate School of Medicine, Kyoto University, Kyoto, Japan, <sup>2</sup>Department of Biological Sciences, McNeil Science and Technology Center, University of the Sciences, Philadelphia, PA, 19104, USA, <sup>3</sup>Molecular and Translational Sciences, United States Army Medical Research Institute of Infectious Diseases, Frederick, MD, 21702, USA, <sup>4</sup>Division of Bioimaging, Institute of Health Biosciences, The University of Tokushima Graduate School)

We developed a single virion visualization technology based on the principle of Fluorescence Resonance Energy Transfer (FRET) in order to distinguish between various core formations of infectious HIV-1 virions. We used a combination of CFP and YFP inserted between the MA-CA domains of HIV-1 Gag, to create a FRET system. FRET occurs in immature (uncleaved Gag) virions. Post Gag cleavage, these fluorescent proteins are localized both inside and outside of the core. After permeabilizing the viral membrane, some virions completely lost their signals, indicating the existence of core sealing defects. We checked the numbers of correctly organized core virions produced by two cell types, Jurkat T cells and 293T cells and found that Jurkat cells produce two times more sealed core virions than 293T cells, which positively correlates with the different infectivity of virions produced by the two cell types.

P-081

Single cell sorting による抗 V3 中和単クローン抗体に対する抗イデオタイプ抗体の作製

郭 悠 (かく ゆう)、桑田岳夫、田中和樹、Alam Mohammad Mamun、高濱正吉、Hassan MDZahid、松下修三

(熊本大学エイズ学研究センター 松下プロジェクト研究室)

背景) HIV 患者でみられる交差中和活性を持つ抗体は、エンベロープ蛋白によるヒトや動物の免疫では誘導困難と考えられている。その一因として、中和抗体産生細胞の前駆細胞が明らかでない点が考えられる。我々は、中和抗体産生 B 細胞の前駆細胞の研究の為、交差中和活性を持つ中和抗体 1C10 に対する抗イデオタイプ抗体を作製した。

方法) 6 週齢の雌マウスに対し抗 V3 抗体 1C10 の 100µg を 5 回免疫した。脾臓細胞より MACS MicroBeads を用いて、CD19+ 細胞を分離し、FACS-AriaII を用い 1C10-biotin に結合し、7-AAD-, IgG+, IgM-, B220+ の B-cell を single sorting で集めた。個々の細胞より mRNA を抽出し、RT-PCR にて cDNA を作製、引き続き Nested PCR により IgG の重鎖、軽鎖の変領域を増幅し、それぞれ human IgG vector pIgGH, pKVA2 に組み込み HEK293T cell に recombinant human IgG (rhIgG) を産生させた。得られた抗イデオタイプ抗体をプロテイン A カラムで精製したものをを用い biotin-1C10 の JRFL 株の V3-peptide である NNT20 に対する結合の阻害能を ELISA にて測定した。

結果) 104 個の single cell より 19 個の rhIgG を得た。そのうち 8 個に 1C10-biotin に対する結合阻害能を認めた。うち 2 つは 1C10 Fab に対して高度な結合抑制を示し、交差中和活性を持つ他の抗 V3 抗体、KD-247, 1D9, 5G2, に対する交差反応を認めたが、中和範囲の狭い抗 V3 抗体 19F8 及び 16G6 に対して抑制効果はみられなかった。現在、抗イデオタイプ抗体数を増やし、種々の HIV 中和抗体への結合能を調べると共に、HIV 患者末梢血中の中和抗体産生細胞の検出を計画中である。

P-083

Evaluation of Binding affinity and Neutralization Potency and Coverage of anti-V3 scFv's against HIV-1 Subtype-B viruses

Alam Mohammad Mamun (あらむもはまどまん)、田中和樹、Muntasir Alam、Win Thida、桑田岳夫、松下修三

(Center for AIDS Research, School of Medical Science, Kumamoto University)

[Background and objective] The existence of very potent, broadly neutralizing antibodies against HIV-1 offer the potential for prophylaxis against HIV-1 infection by passive immunization. However, there has been less success in using them as potential therapeutics. The V3-loop region in envelope gp120 of HIV-1 is critical for viral infection, but primary HIV-1 isolates were relatively resistant to anti-V3 full size IgG's because of their less accessibility into V3 loop. In this study, we evaluated single-chain fragment variable (scFv) forms of antibody, which were relatively smaller than IgG, for efficient suppression of HIV-1 infection.

[Methods] We constructed scFv's from anti-V3 monoclonal antibody 717G2 and 19F8 by overlapping PCR. Expression of scFv from the transformed E.coli was induced by IPTG, and scFv was purified by nickel chelate chromatography using the His-tag attached to scFv. Binding affinity of scFv was analyzed by ELISA against V3 peptide. Neutralization potency of these scFv's against Standard panel of Clade-B of HIV-1 strains was determined using TZM-bl cells, and compared with those of the corresponding IgG.

[Results and Discussion] We found high binding affinity and enhanced coverage and potent neutralization of scFv's compared with their parent IgG's, suggesting that the efficient access of those smaller antibody fragment may enhance neutralization. This result suggests that those scFv's may have a significant role in treatment and prevention of HIV-1 infection along with ART.

## P-085

## コンゴ共和国西部の街ポアント・ノアール市で流行している HIV 遺伝子型の変遷

井戸栄治 (いど えいじ)<sup>1,2</sup>、Taty-Taty Raphael<sup>3</sup>、Ahuka-Mundeke Steve<sup>4</sup>、  
伊吹謙太郎<sup>5</sup>、Muyembe Jean-Jacques<sup>4</sup>

(<sup>1</sup> 東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科、<sup>2</sup> 同志社大学生命医科学部、  
<sup>3</sup> ポアント・ノアール感染症診療所、<sup>4</sup> コンゴ民主共和国国立生物医学研究所、  
<sup>5</sup> 京都大学大学院医学研究科)

**【目的】** アフリカ中央部に位置するコンゴ・コンゴ民主の両共和国では多様な遺伝子型の HIV が流行していることが知られているが、それが時間経過に伴いどのように変貌するのかについては、当該地域へのアクセスの難しさもあってあまり研究されていない。我々は 2005 年に初めて訪問、分子疫学調査したコンゴ共和国西部の街ポアント・ノアール市 (同国第 2 の都市) をその後も数年おきに訪問、主に薬剤耐性の追跡調査をしているが、今回は新規患者の流行株について解析依頼があったので、その結果を報告する。

**【材料と方法】** 2017 年 2 月、同国西部に位置するポアント・ノアール感染症診療所において、臨床症状からエイズが疑われた患者より本人の同意を得て 20 人分の検体の分与を受けた。血清学的スクリーニングの後、PBMC より DNA を抽出し、pol 遺伝子の一部を nested PCR で増幅、核酸配列に基づき分子系統解析を行った。

**【成績】** Genedia HIV-1/2 Mix PA および Determine HIV-1/2 により全て HIV 陽性と判定され、遺伝子配列情報も得られた。分子系統解析の結果、サブタイプ A が最も多く 10 (50%)、次いで H が (20%)、F が 2、他に C、D/B、G、J が各 1 となった。

**【結論】** 多様な遺伝子型が存在していることは予想通りであったが、サブタイプ G の割合が 12 年前にはサブタイプ A に匹敵するくらい多く存在していたのに比して、今回は激減している点が大きな変化であった。2016 年に隣国のコンゴ民主共和国最西部の大西岸に近いボマ市で同様の調査を行った時の遺伝子型分布は、2005 年のコンゴ共和国のそれに極めて近く、G が A と同じくらい存在していた。両調査地は、コンゴの街が石油生産の故に経済活動が活発で非常に人の流動が激しいのに対して、コンゴ民主の方はそうした産業がなく極めて流動が限られているという相違がある。サブタイプ分布が時間経過の他にどのような要因によって変化するのかは、今後の研究の課題であろう。