

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

研究業績年報

2022年

Institute for Clinical Research

Osaka National Hospital

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

臨床研究センター研究業績 ＜目 次＞

「各研究室の概要と業績・報告」

| | |
|-----------------|-----|
| 臨床研究センター | 1 |
| 幹細胞医療研究室 | 17 |
| 再生医療研究室 | 20 |
| 分子医療研究室 | 34 |
| エイズ先端医療開発室 | 42 |
| HIV感染制御研究室 | 88 |
| 臨床疫学研究室 | 113 |
| がん療法研究開発室 | 119 |
| 高度医療技術開発室 | 140 |
| 医療情報研究室 | 143 |
| 災害医療研究室 | 145 |
| 臨床研究推進室 | 149 |
| レギュラトリーサイエンス研究室 | 152 |

| | |
|----------------|-----|
| 「令和4年度 研究助成一覧」 | 154 |
|----------------|-----|

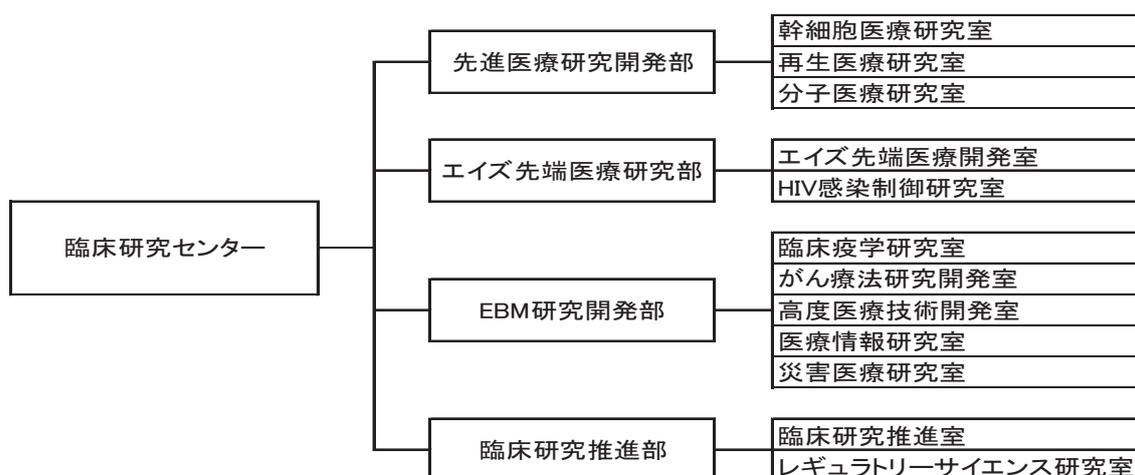
| | |
|-------------------------------|-----|
| 「臨床研究センターの研究業績の区分分類と業績件数の総括表」 | 157 |
|-------------------------------|-----|

—各研究室の概要と業績・報告—

臨床研究センター

臨床研究センター長 白阪琢磨

当臨床研究センターは、前身の臨床研究部として昭和54年（1979年）4月に設置されて43年が経過し、平成20年（2008年）に現在の臨床研究センターとなって本年度で15年目を迎えた。国立病院機構では平成17年（2005年）度より新たな研究業績評価が開始されたが、当院は常に1-2位の座を獲得している。この業績評価は、治験、臨床研究プロトコール作成、特許の取得、競争的研究費の獲得、論文著書、国内外の学会発表などの総合力で分析される。日常臨床が多忙を極める中で、大阪医療センターの治験を含めた臨床研究への積極的な取り組みが評価されたものとする。当臨床研究センターは平成20年（2008年）度臨床研究部から臨床研究センターへランクアップされたのにもない、1部5室体制から2部9室体制へと改編され、従来病院内の組織であった治験管理部門を新たに臨床研究も含めた支援室、臨床研究推進室として研究センターの元におくこととなった。平成23年（2011年）度からは、新たに高度医療技術開発室、レギュラトリーサイエンス研究室を開設し、3部11室となった。これまでと同様、文部科研、厚労科研、AMEDの研究に従事する医師については、併任発令を行い、これに対応した。また、院内の多くの医師が臨床研究に携わっていること、本部からの研究助成金を研究業績に応じて一部分配することにより研究推進を図る目的で、平成18年（2006年）度より医長以上の併任、英文論文筆頭著者併任をおこなうこととした。平成25年（2013年）度DMAT西日本拠点に指定されたのに伴い、平成26年度から災害医療研究室を加え4部12室体制となった。令和4年（2022年）度の構成は以下のとおりである。



臨床研究センター長 白阪琢磨

臨床研究センターは以下の部門により構成される。

I 先進医療研究開発部

部長：金村米博（専任）

①幹細胞医療研究室

室長：正札智子（専任）

再生医療研究室と共同で、ヒト iPS 細胞（人工多能性幹細胞）より、神経幹細胞（自己複製と、神経系細胞を供給する能力を持つ細胞）への分化誘導技術と、細胞品質評価法の開発をメインテーマとして研究を実施している。更に、分子医療研究室と共同で、脳腫瘍の分類と治療法の判断に必須となる遺伝子の解析（分子診断）を行うとともに、新規診断法や、ヒト iPS 細胞や由来細胞の腫瘍化に関するマーカー遺伝子の探索を実施している。

②再生医療研究室

室長：金村米博（併任）

各種ヒト細胞を応用した「細胞治療」を新しい先進的な医療として確立させることを目標に、治療に使用する各種ヒト細胞の培養・加工プロセスの開発、治療用ヒト細胞の品質管理並びに安全性評価に関する技術開発などの研究を実施している。また、ヒト幹細胞を応用した薬剤毒性評価系の開発と新規治療薬候補化合物の探索を目指した基礎的研究を実施している。

③分子医療研究室

室長：金村米博（併任）

各種遺伝子検査を用いた悪性脳腫瘍、難治性脳形成障害症等の難治性神経疾患の分子診断技術の開発と、分子診断結果を用いた病態解析研究、および新規治療法開発を実施している。

II エイズ先端医療研究部

部長：白阪琢磨（併任）

①エイズ先端医療開発室

室長：白阪琢磨（併任）

大阪医療センターは薬害 HIV 裁判の和解に基づく恒久対策の一環として、平成 9 年にエイズ診療における近畿ブロックのブロック拠点病院に選定され、診療、研究、教育・研修、情報発信の機能が求められている。その中で、当研究室は、HIV 感染制御研究室および院内設置の感染症内科や HIV/AIDS 先端医療開発センターと連携し、HIV 感染症の診療におけるさまざまな問題に対して研究を行って

いる。

② HIV 感染制御研究室

室長：渡邊大（専任）

HIV 感染制御研究室では、HIV 感染症に対する臨床における諸問題に対する研究を行っている。近年では、殆どの症例でウイルス抑制が得られるようになったが、現在の抗 HIV 薬では潜伏感染細胞を駆逐できないが故に、ほぼ一生の薬物治療が必要となる。これまでに、多くの症例でウイルス抑制が得られるようになった（Jpn J Infect Dis. 2017）。その他、市中感染型 MRSA 感染（J Infect Chemother. 2020）、脳構造への影響（J Neurovirol. 2020）について研究報告を行い、厚生労働省エイズ対策政策研究事業を中心に、多施設共同研究を行っている。

Ⅲ EBM 研究開発部

部長：三田英治（併任）

① 臨床疫学研究室

室長：三田英治（併任）

臨床疫学研究室は主に難治性疾患の病態を分子疫学面から検証し、最適な治療方法や安全性を検討している。

② がん療法研究開発室

室長：平尾素宏（併任）

最新の基礎研究や臨床研究によって得られた成果を利用した科学的根拠に基づいた新しいがん治療法の開発を目的として、基礎的研究から科学的根拠を確実にするための全国規模の多施設共同臨床試験への参加、自主的臨床試験研究の企画を進めている。特に、新たながんの診断や治療戦略の開発をめざし、それに基づいた臨床において利用できる医療技術や医薬品として確立することを行う目的とした研究を行っている。

③ 高度医療技術開発室

室長：松村泰志（併任）

本研究室では、情報処理や画像処理技術、AI 応用などの新技術を取り入れ、また、COVID-19 等の新しい医療ニーズに対応するために、これまでにない新しい医療技術開発の基盤を構築していく。

④ 医療情報研究室

室長：岡垣篤彦（併任）

医療情報研究室では、医療への IT 応用に関するソフト、ハードの両側面の研究を行っている。病院において実稼働している病続情報統合システムを用いた研究、病院情報システム 本体の機能拡張に関する独自の研究を実施する一方、治

験・臨床研究や医療安全に関する システム的検討、シミュレーションや統計などの情報科学の医療応用に関する研究を行っている。早急に実用化することを求められている災害時の国内標準 電子カルテについて、あるいは FHIR、SS-MIX、SS-MIX2、MML、openEHR といった標準規格を通して異なる 電子カルテシステム間のスムーズな連携についても研究を行なっている。

⑤災害医療研究室

室長：大西光雄（併任）

当研究室の災害研究は“オールハザードアプローチ（あらゆる危機・障害に対して事業を継続し続ける）”の方策を研究している。特に化学物質が関連する災害に関して、世界安全保障イニシアティブ（Global Health Security Initiative：GHSI）における化学イベントワーキンググループ（Chemical Event Working Group：CEWG）の会議に参加しており、この WG で得た知見を活かし、日本における災害対応に取り組んでいきたい。

IV 臨床研究推進部

部長：白阪琢磨（併任）

①臨床研究推進室

室長：白阪琢磨（併任）

臨床研究事業は、従来から国立病院機構が果たすべき先駆的な政策医療の一分野である。当院では治験・臨床研究の円滑な運営・管理、支援を行うことを目的に、臨床研究センター4部12室の中に「臨床研究推進部」、「臨床研究推進室」を配置している。臨床研究推進室は“治験管理部門”と“臨床試験支援部門”の2つの部門から成るが、治験管理部門が、治験以外の臨床研究支援も含め専ら活動の中心となっている。

②レギュラトリーサイエンス研究室

室長：松村泰志（併任）

レギュラトリーサイエンスは、科学技術の成果を人と社会に役立てることを目的に、根拠に基づく的確な予測、評価、判断を行い、科学技術の成果を人と社会との調和の上で最も望ましい姿に調整するための科学とされている。当研究室は、レギュラトリーサイエンスの考えに基づき、臨床現場での薬剤・医療機器や技術等の使用を評価するための手法の構築を目的として平成23年4月に設立された。

先進医療研究開発部

部長：金村米博（併任）

スタッフ：松田由香子

①幹細胞医療研究室

スタッフ：正札智子（室長）、福角勇人（室員）、山本篤世（流動研究員）

令和4年度の活動実績：

1. ヒト iPS 細胞由来神経系細胞を用いた再生医療、及び神経毒性評価系の構築を目的とした、細胞分化誘導法と品質評価法技術の改良

ヒト iPS 細胞を用いて、再生医療応用や神経毒性評価系の構築を目指し、使用目的に応じた、安全性と有効性が担保された神経系細胞への分化誘導技術と、分子生物学的な手法を用いた細胞品質評価法の探索を実施した。

2. 神経疾患細胞の変異解析と特性解析

神経疾患患者由来の細胞試料を用い、疾患を起因する原因遺伝子の変異解析と、細胞形質の特性を、分子生物学と細胞生物学的解析を進めている。更に、患者由来 iPS 細胞を用いた解析のため、神経科学的解析が可能な十分に成熟した神経細胞の誘導技術の開発を行った。

3. 脳腫瘍の分子診断精度の向上に寄与する解析技術の開発と、ヒト iPS 細胞を用いた再生医療の安全性に関わるマーカーの探索

分子医療研究室で実施している脳腫瘍組織の分子診断の向上を目指し、予後との関連が示唆されている遺伝子の解析を行った。また医療応用を目指す iPS 細胞由来神経細胞の腫瘍化リスクの指標となるマーカーの探索を実施した。

今後の活動方針：

AMED 事業等において、細胞品質評価業務を遂行する。また、再生医療事業で培われた細胞特性解析の知見を、創薬や神経疾患、及び脳腫瘍の各分野に活用して解析を進める。

②再生医療研究室

スタッフ：金村米博（室長）、隅田美穂（室員）、兼松大介（室員）、半田有佳子（流動研究員）、勝間亜沙子（流動研究員）、渡部耕治（流動研究員、Bi-AMPS 研究コーディネーター）、高田愛（診療情報管理士）

令和4年度の活動実績：

1. iPS 細胞由来神経前駆細胞を用いた再生医療開発

AMED「再生医療実現拠点ネットワークプログラム・疾患・組織別実用化研究拠点（拠点 A）」事業において、慶應義塾大学病院との共同研究として令和3年度に開始された HLA3 座ホモ iPS 細胞（京都大学 iPS 細胞研究所から分与）から作製した iPS 細胞由来神経前駆細胞を用いた亜急性期脊髄損傷の再生医療の臨床研究を継続実施した。また、同一規格の iPS 細胞由来神経前駆細胞を脳梗塞モデル動物に移植し、その有効性と in vivo 分化能を評価し、iPS 細胞由来神経前駆細胞

胞を用いた脳梗塞の再生医療の開発を実施した。

2. 2.5次元共培養系を用いたヒト神経細胞シナプス成熟法の開発

AMED「再生医療実現拠点ネットワークプログラム・疾患特異的 iPS 細胞の活用促進・難病研究加速プログラム」において、ヒトグリア系細胞との共培養により、iPS 細胞由来神経前駆細胞から成熟シナプスを有するヒト神経細胞を分化誘導させるロバストな培養技術（2.5次元共培養系）開発を実施した。

今後の活動方針：

iPS 細胞由来神経前駆細胞を用いた脳梗塞の再生医療開発に関しては、その臨床応用実現に向けてさらに研究を加速させていく予定である。新たに開発に成功した 2.5次元共培養系に関しては、医薬品等の安全性評価試験への応用を目指し、更なる技術改良を実施していく計画である。

③分子医療研究室

スタッフ：金村米博（室長）、松山裕美（室員、遺伝カウンセラー）、吉岡絵麻（臨床検査技師）

令和4年度の活動実績：

悪性脳腫瘍の分子遺伝学的解析として、令和3年度に継続して、悪性グリオーマを対象として、関西地域を中心とした70以上の医療機関で構成される「関西中枢神経腫瘍分子診断ネットワーク」を主宰し、脳腫瘍検体レジストリーを行い、WHO 脳腫瘍分類に基づく中央遺伝子診断の実施と、大規模症例を用いた悪性グリオーマの分子遺伝学的特性解析を実施した。また、小児悪性脳腫瘍の中で最も頻度の高い腫瘍の一つである髄芽腫に関して、「日本小児がん研究グループ（JCCG）」が実施する「小児固形腫瘍観察研究」と特定臨床研究「小児髄芽腫に対し新規リスク分類を導入したチオテパ／メルファラン大量化学療法併用放射線減量治療の有効性と安全性を検討する第II相試験」（jRCTs051200021）において、全国レベルで収集された髄芽腫標本の中央分子診断を実施した。

今後の活動方針：

悪性脳腫瘍の分子診断実施体制に関しては、今後も引き続き関西中枢神経腫瘍分子診断ネットワーク並びに JCCG での活動を継続して実施していく予定である。また、関西中枢神経腫瘍分子診断ネットワークでの脳腫瘍検体レジストリーに関しては、その実施体制を更に充実させていきたいと考える。

エイズ先端医療研究開発部

部長：白阪琢磨（併任）

①エイズ先端医療研究開発室

スタッフ名：白阪琢磨（室長）、西田泰治

令和4年度の活動実績：

臨床研究では厚生労働科学研究費補助金等によるエイズ対策政策研究事業（令和4年度は「エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究」（研究代表者 白阪琢磨））などを実施し、臨床研究の主なテーマとして HIV 感染症の病態解析や治療、メンタルヘルスや認知機能障害に関する研究と患者中心の医療の提供に関する研究に取り組んだ。教育・研修では院外ならびに院内を対象とし、看護部・医療相談室・臨床心理室等と共に職員研修部と協働で実施し、多くの参加者を得ることができた。これらの研究成果は学会あるいは論文として発表した。

今後の活動方針：

今後も、HIV/AIDS 先端医療開発センターの研究部門として HIV 感染症/AIDS に関する臨床研究、教育・研修、情報発信を進め、治癒を目指した治療に関する研究や高齢 HIV 陽性者に対する新たな課題に関する研究を推進して行きたい。

②HIV 感染制御研究室

スタッフ：渡邊大（室長）、上平朝子、安尾利彦

令和4年度の活動実績：

新規抗 HIV 薬が投与された透析症例の薬物血中濃度について、高速液体クロマトグラフィーを用いて測定を行い、薬物動態および透析除去率を明らかにした（J Infect Chemother. 2023）。

また、HIV 感染症治療薬の投与による臨床検査値の変化を規定する薬物トランスポーターの探索を行い、その遺伝子多型の影響について検討、解析を行なった。

今後の活動方針：

長期にわたる薬物治療の成功を見据えた、治療レジメンの個別化の実現をメインテーマとして、薬物治療が有効かつ安全に実施できるよう、Pharmacokinetics(PK)、Pharmacodynamics(PD)、Pharmacogenomics (PGx) および製剤学観点からアプローチしていく。

EBM 研究開発部

部長：三田英治（併任）

①臨床疫学研究室

スタッフ：三田英治（室長）、上田恭敬、岩谷博次、山上宏、永野恵子、阪森亮太郎、藤中俊之、渋谷博美、上尾光弘、東将浩、西村洋、大鳥安正、藤井順也、辻本豊、加藤研、天野栄三、青野博之、松田理、田宮裕子、吉龍正雄、木村良紀、榊原祐子、山本司郎、井上耕一、西宏之、井上敦夫、辻野千栄子、矢田弘史、安田直弘、尾崎友彦

令和4年度の活動実績：

インターフェロンフリー治療によってC型肝炎はHCV排除が期待できる時代になったが、残された少数の難治例に対する最適治療法を検討している。インターフェロンフリー治療は非代償性肝硬変にまで適応が拡大されたが、肝予備能が低下した症例に投薬するため、死亡例が出ている。より安全に治療できる条件とその有効性を検証している。同じく心機能低下や腎機能低下症例に対する治療法も検討している。HIV感染合併例でのインターフェロンフリー治療の成績もまとめ、論文化している。

次にB型肝炎では、核酸アナログの長期投与成績から導かれる耐性化の問題点を検討している。そしてラミブジン・アデホビル併用療法効果不良例に対し、アデホビルをTDFに切り替えることの有効性と安全性を明らかにした。現在はさらにTDFからTAFへの切り替えを検証している。近年散発的に発生しているB型急性肝炎ではgenotype Aが大半を占めるが、その特徴を解析し、慢性化への関与についても検討している。またHIV感染がB型急性肝炎の重症度に与える影響についても検討している。

肝細胞癌に対する治療では肝動注化学療法に注目し、現在症例の蓄積中である。また分子標的薬と免疫チェックポイント阻害剤との併用も治療選択肢に入った。病状に応じた最適治療の方向性を示していけるよう検証すると同時に、特有の副反応についても検討を加えている。

今後の活動方針：

消化器疾患、循環器・腎臓疾患、脳神経疾患を始め、幅広い領域の病勢と疫学の相関を検証していく。特に遺伝的背景を有する疾患は興味ある領域である。また、新しい疾患概念、たとえばMASH（metabolic dysfunction-associated steatohepatitis）などは国立病院機構ネットワーク研究など多施設でのデータ収集と解析を行いたいと考える。また疫学データを基にして、疾患を「未病」の段階で予防するための知識啓発につとめるため、ショート動画コンテンツを作成することも企画している。

②がん療法研究開発室

スタッフ：平尾素宏（室長）、小河原光正、高見康二、加藤健志、久田原郁夫、巽啓司、吉龍澄子、小澤健太郎、西村健作、田中英一、眞能正幸、廣瀬由美子、森清、飛梅孝子、後藤邦仁、鹿野学、松本久宣、竹野淳、柴山浩彦、八十島宏行、吉本仁、土井貴司

令和4年度の活動実績：

がんが日本人の死因のトップとなって久しい。国立がん研究センターのがん情報サービスによれば、2019年の年間がん罹患数は99万人を超え、2021年のがんによる死亡者数は約38万人と報告されている。最近、がん免疫治療法が脚光を浴び、臨床の場において使用され、その評価が明らかになってきたが、すべてのがんに効果があるわけではなく、がんに対する有効な治療法の開発の重要性は依然変わっていない。

免疫治療を含め従来の多くのがん治療法の有効性は、症例ごと、施設ごとの経験から得られたものであり、複数施設における大規模な臨床試験による治療効果の検証が必須となっている。そのような状況において、現在、がん治療成績向上を目的として科学的根拠に基づいた効果的ながん治療法の開発が求められている。さらに、発がん、増殖、転移といったがん自体やそれに伴う病態に関わる遺伝子や蛋白、糖鎖といった数多くの分子の異常が報告され、これらの分子の特徴や機能が新しいがんの診断法や治療に応用され、個別化医療やオーダーメイド医療という語に代表されるような各個人のがんの種類や病態の特徴に応じた医療が進められつつある。実際、2019年よりがん遺伝子パネル検査が保険診療可能となった。

本研究室では、最新の基礎研究や臨床研究によって得られた成果を利用した科学的根拠に基づいた新しいがん治療法の開発を目的として、基礎的研究から科学的根拠を確実にするための全国規模の多施設共同臨床試験への参加、自主的臨床試験研究の企画を進めている。特に、新たながんの診断や治療戦略の開発をめざし、それに基づいた臨床において利用できる医療技術や医薬品として確立することを行う目的とした研究を行っている。

今後の活動方針：

今後も引き続き、多施設共同臨床研究や自主的臨床試験研究に参画し、がん診療の開発を目指していきたい。

③高度医療技術開発室

スタッフ：松村泰志（室長）、安部晴彦、上田麻里

令和4年度の活動実績：

令和4年度は、COVID-19 ワクチン関連劇症型心筋炎の報告（EHJ Case Reports 2022 doi:10.1093/ehjcr/ytac290.）を行うとともに、AMED 医工連携イノベーション推進事業で「人工知能による心不全患者胸部レントゲン画像診断支援」に関する提案を行い、企業と連動して医療技術開発を進める準備段階に入った。

今後の活動方針：

情報処理や画像処理技術、AI応用などの新技術を取り入れ、医療現場で技術的解決が求められるニーズを抽出し、こうしたニーズに対し技術的に解決させるた

めのアイデアをまとめ、企業等に提示する。

④医療情報研究室

スタッフ：岡垣篤彦（室長）、三木秀宣、宮本隆司

令和4年度の活動実績：

2022年は「RRSへの臨床現場への対応—病院情報システムを用いた診療補助の可能性—」というタイトルでワークショップを主宰した。今後も医療情報学会、災害情報学会などで発表を予定している。

今後の活動方針：

病院において実稼働している病続情報統合システムを用いた研究、病院情報システム本体の機能拡張に関する独自の研究を実施する一方、治験・臨床研究や医療安全に関するシステムの検討、シミュレーションや統計などの情報科学の医療応用に関する研究を行っていく。引き続き以下の研究プロジェクトに参加する。国立病院機構の「電子カルテデータ標準化等のためのIT基盤構築事業」、および大阪大学が主導する「病院情報システムデータを利用した横断的研究基盤構築に関する研究」、「大阪がん診療実態調査」、「癌診療きんてん化のための臨床情報データベース構築と活用に関する研究」、「新型コロナウイルス感染症がリアルワールドのがん診療に及ぼした影響：癌登録を基礎とした調査」。

⑤災害医療研究室

スタッフ：大西光雄（室長）、島原由美子

令和4年度の活動実績：

今年度も昨年度に引き続き、COVID-19への対応をもとにした災害医療の研究を行った。感染症への対応における人的・物的・空間的な不足（需要と供給のアンバランス）がもたらす事態という意味においては“災害”と捉えることができる。しかし、一般的な自然災害とは違い、いつから災害と認識できるのか？、ライフラインは全く影響を受けていない、といった災害をイメージしにくい状況があることから、当院では事業継続計画（BCP）を軸にした対応をおこなってきた。この取り組みは当初よりユニークであり、学会発表では注目されたと言える。

また、他の災害医療における研究としては、高齢者施設の種類と特徴に応じた救急・災害医が関与した災害計画と訓練手法の開発（文部省科研19K10532）があるが、今年度はあまり進展させることができなかった。さまざまな高齢者施設、あるいは在宅医療を行う医療機関と連携し災害時に“災害時要配慮者”に分類される、これらの医療・介護の利用者をいかにしてアセスメントし、医療への負荷を軽減させ、生命を守るかといった課題に取り組んでいく。

臨床研究推進部

部長：白阪琢磨（併任）

①臨床研究推進室

スタッフ名：白阪琢磨（室長）、中塚真太、羽田かおる、仁谷めぐみ、小林恭子、松尾友香、柚本育世、奥村葵美、三井知子、千賀明日香、福岡利恵、名畑優保、池田佐知子、濱充代、阿久津さえ子、堀田千恵子、上崎頼子、朝比奈雅子、信谷宗平、松田里美

令和4年度の活動実績：

臨床研究推進室は、CRCおよび治験事務局・受託研究審査委員会（IRB）事務局を配置し、治験の全体的なコーディネーションを担うことにより、契約前から終了まで迅速かつ質の高い治験実施を支援している。

当院のIRBは独立した2つのIRB（第1委員会・第2委員会）から構成されており、第1委員会は主に治験等受託研究を、第2委員会は「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」が適応となる自主研究を審査している。令和4年度も新型コロナウイルス感染防止対策からWeb会議形式とした。審査件数では、第1委員会は月1回（計12回）開催し、新規課題36件、継続課題98件、迅速審査75件を含む1749件の審査を行った。第2委員会では本審査を12回、迅速審査を23回開催し、新規課題6件、継続課題275件、迅速審査87件を含む600件の審査を行った。

令和4年度の治験実績（受託研究費請求額）は、新規受託件数24件、総件数109件であり、研究請求金額総額は2億円を越え、国立病院機構施設では全国6位の成績であった。新規の治験受託件数を増やすため、治験依頼者やSMO（Site Management organization）と、平素より積極的にコミュニケーションをとり、獲得に向けて努力している。また令和3年度に、日本医師会治験促進センターの電磁化システムを用いて、治験に関連した文書の電磁化を図ったが、令和4年度に同センターが廃止となったことから、2月から後継システムへ移行した。さらに臨床研究においても、各種書類を電磁化できるよう取り組み、令和5年度には体制を整備する予定である。

自主研究の支援については、基本的に先進医療Bまたは国立病院機構EBM研究の治療介入のある研究を支援しているが、新型コロナワクチンコホート調査については、国策に係る重要な研究であることから当室でも支援を行った。また、臨床研究法や倫理指針に基づいた質の高い臨床研究の実施を進めるために、研究機関の長が行う点検（自己点検）を実施し、その結果を研究者にもフィードバックしている。

その他、地域治験ネットワークの活動では大阪府内の16医療機関で形成する「治験ネットおおさか」に参加し、他医療機関との意見交換を行い、CRC養成研修での講師やファシリテーターを務めた。

学術的活動および教育・啓発については、学会等でも積極的に発表を行い、国立病院機構本部主催初級者CRC養成研修では講師を務めたほか、「臨床研究推進

室 News」(年3回)の発行、「治験セミナー」、「臨床研究セミナー」を開催し職員等への啓発も実施した。

今後の活動方針：

- ・ 当院版 ARO (Academic Research Organization) 機能を兼ね備えた臨床研究の支援体制を強化し、当院主導の多施設共同研究の支援が実施できる組織を構築する
- ・ 新規治験獲得に向け、未受託診療科の治験受託を1つでも多く増やす
- ・ 治験、臨床試験支援の質を保ちつつ、品質マネジメント、業務の効率化を進めていく。

②レギュラトリーサイエンス研究室

スタッフ：松村泰志(室長)、是恒之宏

令和4年度の活動実績：

令和4年度においては Real World Data のソースである電子カルテデータを活用した臨床研究のあり方についての検討を継続して行った。大阪大学との共同により進めている OCR-net の臨床研究基盤システムを充実させ、これを活用した多施設共同研究を実施した。また、Personal Health Record (PHR) のシステムの開発を進め、個人が施設をまたがって診療を受けている場合でも、個人に重要な診療データが構造化されて集積する仕組みについて研究開発を継続させた。これにより、長期の予後を追跡することが容易となる。これらのプロジェクトについて、各方面からの依頼を受けて講演を行った。

今後の活動方針：

研究を推進する上で必要な臨床データ収集を診療現場に負担をかけずに適切に行う方法について研究開発し、当院で予定しているバイオバンク事業等で利用することを旨とする。また、PHR の基盤となるシステムの助言及び設計を行い、PHR の実用化を目指し、PHR を活用した長期フォローアップの臨床研究の実現を目指す。また、当院も PHR に参加するよう準備を行う。

【2022年度 研究発表業績】

A-2

白阪琢磨：抗 HIV 薬。治療薬ハンドブック 2023、P.450-475、株式会社じほう(2023年1月)

種田灯子、光井絵理、河本佐季、西村英里香、山口大旗、是近彩香、岸由衣加、秦 誠倫、山本裕一、廣田和之、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨、加藤 研：抗 HIV 療法開始後に1型糖尿病を発症し、免疫再構築症候群の関与が疑われた3症例「糖尿病」66(1): P.18-25、日本糖尿病学会、2023年1月30日

A-4

白阪琢磨: ガイドライン改訂の Points “DHHS ガイドライン改訂のポイント” 「HIV 感染症と AIDS の治療」 13(1): P.11-15、メディカルレビュー社、2022 年 11 月

白阪琢磨、矢倉裕輝、今橋真弓: Q&A 形式 Case Study “ART 開始、もしくは変更後に体重増加を認め、さらに INSTI 服薬における不眠を認める症例について、ART を継続するうえで注意すべき点、対処法はなにか” 「HIV 感染症と AIDS の治療」 13(1): P.32-38、メディカルレビュー社、2022 年 11 月

松下修三、白阪琢磨、立川夏夫、Cal Cohen: 座談会 “LTTS を見据えた HIV 診療の現状と課題” 「HIV 感染症と AIDS の治療」 13(1): P.52-61、メディカルレビュー社、2022 年 11 月

白阪琢磨: HIV 感染症患者に対する医療体制の現状と展望「公衆衛生」87(1): P.32-41、医学書院、2023 年 1 月

満屋裕明、白阪琢磨、岡 慎一、南 留美、生島 嗣: 座談会 HIV 診療の過去・現在・未来-医学はどう戦ったか、教訓とされた課題「医学のあゆみ」284(9): P.628-639、医歯薬出版、2023 年 3 月

白阪琢磨: HIV 感染症の治療の原則とその進展「医学のあゆみ」284(9): P.648-656、医歯薬出版、2023 年 3 月

A-5

白阪琢磨: エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究。厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）「エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究」令和 4 年度研究報告書、P.4-8、2023 年 3 月 31 日

白阪琢磨、山崎厚司: 高校生世代に向けた予防啓発の実践と教材開発の検討。厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）「エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究」令和 4 年度研究報告書、P.56-57、2023 年 3 月 31 日

白阪琢磨: HIV 感染症への対応等に関するアンケート調査。厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）「エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究」令和 4 年度研究報告書、P.58-63、2023 年 3 月 31 日

白阪琢磨: 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。公益財団法人友愛福祉財団委託事業「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」令和 4 年度報告書、2023 年 3 月 31 日

B-3

白阪琢磨: HIV 感染症: 治療の手引き「What's New」。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 20 日

B-4

白阪琢磨、川戸美由紀、橋本修二、三重野牧子、天野景裕、大金美和、岡本 学、瀧永博之、日笠 聡、八橋 弘、岡 慎一：血液製剤による HIV 感染者の調査成績 第 1 報 健康状態と生活状況の概要。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

川戸美由紀、三重野牧子、橋本修二、天野景裕、大金美和、岡 慎一、岡本 学、瀧永博之、日笠 聡、八橋 弘、白阪琢磨：血液製剤による HIV 感染者の調査成績 第 2 報 悪性新生物、循環器疾患、その他の疾患。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

三重野牧子、川戸美由紀、橋本修二、天野景裕、大金美和、岡 慎一、岡本 学、瀧永博之、日笠 聡、八橋 弘、白阪琢磨：血液製剤による HIV 感染者の調査成績 第 3 報 健康意識とこころの状態。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

渡邊 大、大菊地 正、西澤雅子、小島潮子、大谷眞智子、椎野禎一郎、俣野哲朗、佐藤かおり、豊嶋崇徳、伊藤俊広、林田庸総、瀧永博之、岡 慎一、古賀道子、長島真美、貞升健志、近藤真規子、宇野俊介、谷口俊文、猪狩英俊、寒川 整、中島秀明、吉野友祐、堀場昌英、茂呂 寛、渡邊珠代、蜂谷敦子、今橋真弓、松田昌和、重見 麗、岡崎玲子、岩谷靖雅、横幕能行、渡邊 大、阪野文哉、森 治代、藤井輝久、高田清式、中村麻子、南 留美、山本政弘、松下修三、饒平名聖、仲村秀太、健山正男、藤田次郎、吉村和久、杉浦 互：2021 年度の国内新規診断未治療 HIV 感染者・AIDS 患者における薬剤耐性 HIV-1 の動向。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

照屋勝治、横幕能行、南 留美、遠藤知之、渡邊泰子、Andrea Marongiu、谷川哲也、Marion Heinzkill、白阪琢磨、岡 慎一：実臨床でのピクテグラビル/エムトリシタビン/テノホビルアラフェミナド(B/F/TAF)の有効性、安全性及び忍容性の評価:BICSTaR Japan の 12 ヶ月解析結果(2 回目)。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

四本美保子、木内 英、渡邊秀裕、渡邊 大、白阪琢磨：早期治療開始が必要な HIV 感染症患者に対する抗 HIV 療法開始までの期間。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

渡邊 大、飯田 俊、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、片野晴隆、白阪琢磨：HIV 感染者におけるヒトヘルペスウイルス 8 型関連バイオマーカーに関する検討。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

安尾利彦、神野未佳、西川歩美、森田眞子、富田朋子、宮本哲雄、水木 薫、牧 寛子、渡邊 大、白阪琢磨：コロナ禍における HIV 陽性者の心理社会的経験とメンタルヘルスに関する研究。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年

11月18日

矢倉裕輝、藤原綾乃、櫛田宏幸、吉野宗宏、白阪琢磨、渡邊 大、白阪琢磨：HPLC法を用いたヒト血漿中カボテグラビルおよびリルピピリンの同時定量に関する検討。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022年11月18日

神野未佳、安尾利彦、西川歩美、森田眞子、冨田朋子、宮本哲雄、水木 薫、牧 寛子、渡邊 大、白阪琢磨：AIDS発症に影響する心理的要因に関する研究。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022年11月18日

米田奈津子、渚るみ子、中瀆智子、東 政美、佐井木梨花、大楠裕子、白阪琢磨、渡邊 大：当院に通院するHIV陽性者の大規模災害に対する備えの現状と課題の検討－災害への備えと避難行動について－。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022年11月18日

B-6

佐倉彩佳音、矢倉裕輝、藤原綾乃、松本絵梨奈、駒野 淳、渡邊 大、白阪琢磨：日本人HIV-1感染症患者におけるピクテグラビル投与に伴う、代謝酵素及び腎尿細管トランスポーターの遺伝子多型と臨床検査値の変化との関連性。第35回近畿エイズ研究会学術集会、奈良、2022年6月4日

渡邊 大、飯田 俊、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、片野晴隆、白阪琢磨：HIV感染者におけるヒトヘルペスウイルス8型関連バイオマーカーに関する検討。第35回近畿エイズ研究会学術集会、奈良、2022年6月4日

平賀紀行、白阪琢磨、四本美保子、川津友佳、原岡正志、小野誠之：エイズ予防指針の提唱する医療体制下で現在認められている臨床的課題についての検討。第74回日本泌尿器科学会総会、北九州、2022年11月4日

B-7

白阪琢磨：HIV治療薬の変遷から考える積極的な切り替えの意義。ViiV HIV Webinar2022、WEB開催、2022年4月7日

白阪琢磨：ARTガイドラインをどう読むか～患者ニーズを加味したART選択。HIVインターネット講演会、WEB開催、2022年4月19日

白阪琢磨：HIV感染症治療 最新の知見。HIV UP-TO-DATE Webinar、WEB開催、2022年8月19日

白阪琢磨：将来を見据えた薬剤選択の意義。ViiV HIV Webinar 2022、WEB開催、2022年11月8日

B-8

白阪琢磨：政策医療「HIV/AIDS医療の現状と当院の役割」。令和4年度新規採用

職員研修、大阪、2022年4月5日

白阪琢磨：医学の進歩がどう感染症を克服してきたかーHIV感染症を例に挙げて。大阪大学医学部講義「医学序説」、大阪、2022年6月3日

白阪琢磨：症例検討：HIV陽性者を診る。大阪大学医学部講義「臨床医学持論」、大阪、2022年7月12日

白阪琢磨：HIV陽性者の人権課題ーHIV、AIDS等の現状と課題。大阪府人権総合講座（前期）人権問題科目、大阪、2022年8月31日

白阪琢磨：HIV/エイズの基礎知識～医療と最新の治療について。大阪府令和4年度HIV/エイズ基礎研修、WEB配信、2022年9月2日

白阪琢磨：HIV感染症の疫学。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月9日

白阪琢磨：疫学と抗HIV治療ガイドライン。令和4年度HIV感染症研修会、大阪、2022年10月3日

白阪琢磨：HIV講義。大阪大学4年次臨床導入実習講義、大阪、2022年12月2日

白阪琢磨：HIV/AIDS総論・感染対策。令和4年度医療従事者のためのHIV研修会、大阪、2022年12月18日

白阪琢磨：HIV感染症で期待される病診連携と新たな課題。令和4年度HIV地域医療連携研修会、大阪、2023年1月23日（大阪府医師会）

白阪琢磨：地域におけるHIV陽性者支援のためのHIV/エイズの基礎知識。大阪府高齢者支援に関わる介護サービス事業者等向けHIV/エイズ研修会、WEB配信、2023年3月10日

白阪琢磨：HIV/エイズ予防と治療に関する最新情報と今後の検査機関に期待するもの。スマートらいふネットスタッフ研修会、大阪、2023年3月11日

B-9

白阪琢磨：HIV/エイズについての基礎講座。厚生労働省主催「レッドリボンライブ2022～みんながエイズを話にきた！～」、WEB配信、2022年12月28日

【概要】

幹細胞医療研究室では、再生医療研究室と共同で、ヒト iPS 細胞（人工多能性幹細胞）より、神経幹細胞（自己複製と、神経系細胞を供給する能力を持つ細胞）への分化誘導技術と、細胞品質評価法の開発をメインテーマとして研究を行っています。その成果は、脊髄損傷や脳梗塞患者への移植治療を視野に入れた再生医療や、ハイスループットの神経毒性評価試験に使用する細胞の提供に役立っています。また神経疾患の発症メカニズムの解明にも有用な細胞技術です。更に、分子医療研究室と共同で、脳腫瘍の分類と治療法の判断に必須となる遺伝子の解析（分子診断）を行うとともに、新規診断法や、ヒト iPS 細胞や由来細胞の腫瘍化に関与するマーカー遺伝子の探索を実施しています。

【研究テーマ】

1. ヒト iPS 細胞由来神経系細胞を用いた再生医療、及び神経毒性評価系の構築を目的とした、細胞分化誘導法と品質評価法技術の改良

ヒト iPS 細胞を用いて、再生医療応用や神経毒性評価系の構築を目指し、使用目的に応じた、安全性と有効性が担保された神経系細胞への分化誘導技術と、分子生物学的な手法を用いた細胞品質評価法の探索を行っています。

2. 神経疾患細胞の変異解析と特性解析

神経疾患患者由来の細胞試料を用い、疾患を起因する原因遺伝子の変異解析と、細胞形質の特性を、分子生物学と細胞生物学的解析を進めています。更に、患者由来 iPS 細胞を用いた解析のため、神経科学的解析が可能な十分に成熟した神経細胞の誘導技術の開発を行っています。

3. 脳腫瘍の分子診断精度の向上に寄与する解析技術の開発と、ヒト iPS 細胞を用いた再生医療の安全性に関わるマーカーの探索

分子医療研究室で実施している脳腫瘍組織の分子診断の向上を目指し、予後との関連が示唆されている遺伝子の解析を行っています。また医療応用を目指す iPS 細胞由来神経細胞の腫瘍化リスクの指標となるマーカーの探索を実施しています。

【2022年度 研究発表業績】

A-0

Takeuchi H, Takahashi Y, Tanigawa S, Okamoto T, Kodama Y, Shishido-Hara Y, Yoshioka E, Shofuda T, Kanemura Y, Konishi E, Hashimoto N: Genetic Alteration May Proceed with a Histological Change in Glioblastoma: A Report from Initially Diagnosed as Nontumor Lesion Cases. 「NMC Case Rep J」 9:199-208、2022年7月

Umehara T, Arita H, Miya F, Achiha T, Shofuda T, Yoshioka E, Kanematsu D, Nakagawa T,

Kinoshita M, Kagawa N, Fujimoto Y, Hashimoto N, Kiyokawa H, Morii E, Tsunoda T, Kanemura Y, Kishima H: Revisiting the definition of glioma recurrence based on a phylogenetic investigation of primary and re-emerging tumor samples: a case report. 「Brain Tumor Pathol」 39(4):218-224、2022年10月

B-3

金村米博、正札智子、吉岡絵麻、市村幸一、中野嘉子、平戸純子、佐々木惇、義岡孝子、山崎夏維、原 純一、隈部俊宏、伊達 勲、永根基雄、西川 亮：脳腫瘍の中央分子診断体制の構築. 第40回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022年5月27日

福岡講平、栗原 淳、正札智子、佐々木惇、西川 亮、伊達 勲、永根基雄、康 勝好、市村幸一、金村米博：低線量全脳脊髄照射での治療歴のある髄芽腫における予後分子マーカーの探索. 第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月4日

川内 豪、荒川芳輝、勝間亜沙子、吉岡絵麻、正札智子、兼松大介、竹内康英、牧野恭秀、丹治正大、峰晴陽平、宮本 享、金村米博：WHO2021 中枢神経系腫瘍分類に則った当院における膠芽腫の分子遺伝学的特徴. 第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月5日

森 鑑二、吉岡絵麻、正札智子、兼松大介、隅田美穂、勝間亜沙子、眞能正幸、児玉良典、金村米博：グリオーマ分子診断の可能性と課題. 第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月5日

林 宣秀、深井順也、中戸川裕一、川路博史、沖田典子、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、中尾直之、森 鑑二、金村米博：正中部とその近傍におけるH3 K27M 変異グリオーマの臨床学的特徴. 第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月5日

中戸川裕一、川路博史、林 宣秀、深井順也、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、稲永親憲、森 鑑二、金村米博：H3F3A 遺伝子の変異をもつ non-midlineglioma の臨床的特徴について. 第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月5日

B-4

川内 豪、荒川芳輝、竹内康英、正札智子、吉岡絵麻、牧野恭秀、丹治正大、峰晴陽平、金村米博、宮本 享：BRAV600E 変異を有する神経膠腫の臨床・組織像の解析. 一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、Web 配信、2022年9月28日～11月30日

林 宣秀、深井順也、中戸川裕一、川路博史、沖田典子、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、中尾直之、森 鑑二、金村米博：関西中枢神経腫瘍分子診断ネットワークにおける Diffuse midline glioma の臨床学的特徴. 一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月28日

中戸川裕一、川路博史、林宣秀、深井順也、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、稲永親憲、森 鑑二、金村米博：H3F3A 遺伝子の変異をもつ non-midlineglioma の臨床的特徴について。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 28 日

Fukuoka K, Kurihara J, Shofuda T, Sasaki A, Nishikawa R, Date I, Nagane M, Koh K, Ichimura K, Kanemura Y: 低線量全脳脊髄照射にて治療を行った高リスク Group3/4 髄芽腫における予後バイオマーカーの探索。第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会、東京都港区、2022 年 11 月 27 日

勝間亜沙子、兼松大介、正札智子、稲垣直之、金村米博：Elucidation of the invasion mechanism of human-derived glioma cells via L1CAM. 日本生理学会第 100 回記念大会、京都市、2023 年 3 月 16 日

再生医療研究室

室長 金村米博

【概要】

再生医療研究室では、各種ヒト細胞を応用した「細胞治療」を新しい先進的な医療として確立させることを目標に、治療に使用する各種ヒト細胞の培養・加工プロセスの開発、治療用ヒト細胞の品質管理並びに安全性評価に関する技術開発などの研究を行なっています。また、ヒト幹細胞を応用した薬剤安全性評価系の開発と新規治療薬候補化合物の探索を目指した基礎的研究を実施しています。

【主な研究テーマ】

1. 治療用ヒト細胞培養プロセスの開発

治療に使用する各種ヒト細胞を培養・加工するヒト細胞培養専用施設（セルプロセッシングセンター）の管理・運用を担当し、セルプロセッシングセンター内のヒト細胞培養プロトコールの開発を行っています。また、細菌・真菌検査や遺伝子検査などを組み込んだ治療用ヒト細胞の品質検査法の開発などを行なっています。

2. 医療用ヒト幹細胞の品質管理技術の開発

再生医療に使用する細胞として、組織幹細胞であるヒト神経幹細胞および間葉系幹細胞さらにヒト iPS 細胞由来神経前駆細胞などを主な研究対象として、細胞増殖能、染色体構造、細胞表面マーカー発現様式、細胞分化能等を詳細に解析してこれら細胞の生物学的特性を明らかにし、医療応用するための細胞の品質管理に必要な項目の策定とその検査方法の開発を行っています。

3. ヒト幹細胞を応用した薬剤安全性評価系の開発と新規治療薬候補化合物の探索

ヒト iPS 細胞由来神経前駆細胞、ヒト iPS 細胞由来神経細胞を主に使用して、各種薬剤の薬効および毒性評価を実施するためのハイスループットスクリーニングシステムの開発を行っています。また、ヒト神経前駆細胞やグリオーマ幹細胞を標的とする新規治療薬候補化合物の探索を実施しています。

【2022 年度 研究発表業績】

A-0

Okamoto N, Miya F, Tsunoda T, Kanemura Y, Saitoh S, Kato M, Yanagi K, Kaname T, Kosaki K: Four pedigrees with aminoacyl-tRNA synthetase abnormalities. 「Neurol Sci」 43(4):2765-2774、2022 年 4 月

Yamamoto T, Sato Y, Yasuda S, Shikamura M, Tamura T, Takenaka C, Takasu N,

Nomura M, Dohi H, Takahashi M, Mandai M, Kanemura Y, Nakamura M, Okano H, Kawamata S: Correlation Between Genetic Abnormalities in Induced Pluripotent Stem Cell-Derivatives and Abnormal Tissue Formation in Tumorigenicity Tests. 「Stem Cells Transl Med」 11(5):527-538、2022 年 5 月

Ozaki T, Fujinaka T, Kidani T, Nishimoto K, Yamazaki H, Sawada H, Taki K, Kanemura Y, Nakajima S: Coil Embolization of Unruptured Cerebral Aneurysms Using Stents in Small Arteries Less Than 2 mm in Diameter. 「Neurosurgery」 90(5):538-546、2022 年 5 月

Yamazaki H, Fujinaka T, Ozaki T, Kidani T, Nishimoto K, Taki K, Nishizawa N, Murakami K, Kanemura Y, Nakajima S: Staged treatment for ruptured wide-neck intracranial aneurysm with intentional partial coiling in the acute phase followed by definitive treatment. 「Surg Neurol Int」 13:322、2022 年 7 月

Takeuchi H, Takahashi Y, Tanigawa S, Okamoto T, Kodama Y, Shishido-Hara Y, Yoshioka E, Shofuda T, Kanemura Y, Konishi E, Hashimoto N: Genetic Alteration May Proceed with a Histological Change in Glioblastoma: A Report from Initially Diagnosed as Nontumor Lesion Cases. 「NMC Case Rep J」 9:199-208、2022 年 7 月

Okada M, Kawagoe Y, Takasugi T, Nozumi M, Ito Y, Fukusumi H, Kanemura Y, Fujii Y, Igarashi M: JNK1-Dependent Phosphorylation of GAP-43 Serine 142 is a Novel Molecular Marker for Axonal Growth. 「Neurochem Res」 47(9):2668-2682、2022 年 9 月

Umehara T, Arita H, Miya F, Achiha T, Shofuda T, Yoshioka E, Kanematsu D, Nakagawa T, Kinoshita M, Kagawa N, Fujimoto Y, Hashimoto N, Kiyokawa H, Morii E, Tsunoda T, Kanemura Y, Kishima H: Revisiting the definition of glioma recurrence based on a phylogenetic investigation of primary and re-emerging tumor samples: a case report. 「Brain Tumor Pathol」 39(4):218-224、2022 年 10 月

Sanada T, Yamamoto S, Sakai M, Umehara T, Sato H, Saito M, Mitsui N, Hiroshima S, Anei R, Kanemura Y, Tanino M, Nakanishi K, Kishima H, Kinoshita M: Correlation of T1- to T2-weighted signal intensity ratio with T1- and T2-relaxation time and IDH mutation status in glioma. 「Sci Rep」 12(1):18801、2022 年 11 月

Nakagawa T, Kijima N, Hasegawa K, Ikeda S, Yaga M, Wibowo T, Tachi T, Kuroda H, Hirayama R, Okita Y, Kinoshita M, Kagawa N, Kanemura Y, Hosen N, Kishima H: Identification of glioblastoma-specific antigens expressed in patient-derived tumor cells as candidate targets for chimeric antigen receptor T cell therapy. 「Neurooncol Adv」 5(1):vdac177、2022 年 11 月

Nakamura Y, Inoue A, Nishikawa M, Ohnishi T, Yano H, Kanemura Y, Ohtsuka Y, Ozaki

S, Kusakabe K, Suehiro S, Yamashita D, Shigekawa S, Watanabe H, Kitazawa R, Tanaka J, Kunieda T: Quantitative measurement of peritumoral concentrations of glutamate, N-acetyl aspartate, and lactate on magnetic resonance spectroscopy predicts glioblastoma-related refractory epilepsy. 「Acta Neurochir (Wien)」164(12):3253-3266、2022 年 12 月

A-4

金村米博：小児脳腫瘍の分子診断「病理と臨床」41(2):170-176、2023 年 2 月 1 日

B-3

金村米博：脳腫瘍の分子遺伝学：分子診断の現状と今後の課題。第 111 回日本病理学会総会、神戸市、2022 年 4 月 15 日

金村米博、正札智子、吉岡絵麻、市村幸一、中野嘉子、平戸純子、佐々木惇、義岡孝子、山崎夏維、原 純一、隈部俊宏、伊達 勲、永根基雄、西川 亮：脳腫瘍の中央分子診断体制の構築。第 40 回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022 年 5 月 27 日

園田順彦、松田憲一郎、金村米博、菊地善彰：TERT プロモーター変異のある膠芽腫は FLAIRectomy の適応である。第 22 回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022 年 7 月 22 日

真田隆広、山本祥太、酒井美緒、梅原 徹、佐藤広崇、斉藤仁十、三井宣幸、広島覚、安栄良悟、金村米博、谷野美智枝、中西克之、貴島晴彦、木下 学：T1 強調画像 /T2 強調画像比 (rT1/T2) による神経膠腫の IDH 遺伝子変異予測。第 22 回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022 年 7 月 22 日

木嶋教行、中川智義、長谷川加奈、黒田秀樹、館 哲郎、平山龍一、沖田典子、香川尚己、金村米博、保仙直毅、貴島晴彦：患者由来初代培養株を用いた膠芽腫の新規免疫治療の開発。第 22 回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022 年 7 月 22 日

岡田正康、金子奈穂子、玉田篤史、棗田 学、大石 誠、河崎洋志、金村米博、澤本和延、藤井幸彦、五十嵐道弘：リン酸化プロテオミクスを駆使したヒト神経成長マーカーの検討。第 22 回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022 年 7 月 23 日

尾崎友彦、木谷知樹、中島 伸、金村米博、井筒伸之、川本早希、瀧 毅伊、西澤尚起、村上慶次郎、小林弘治、藤見洋佑、藤中俊之：細径母血管をもつ未破裂動脈瘤に対するステントアシストコイル塞栓術の治療成績。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 28 日

金村米博、市村幸一、中野嘉子、平戸純子、佐々木惇、義岡孝子、山崎夏維、原 純一、隈部俊宏、伊達 勲、永根基雄、西川 亮：小児脳腫瘍の中央分子診断の現状

と展望。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 30 日

館 哲郎、木嶋教行、中川智義、黒田秀樹、平山龍一、沖田典子、香川尚己、金村米博、保仙直毅、貴島晴彦：膠芽腫に対する患者由来腫瘍細胞を用いた CAR-T 療法の開発。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 30 日

山崎夏維、前林勝也、副島俊典、加藤実穂、瀧本哲也、市村幸一、金村米博、信澤純人、平戸純子、義岡孝子、荒川芳輝、山本哲哉、坂本博昭、隈部俊宏、西川 亮、原 純一：JCCG 中央診断に基づいた小児脳腫瘍の前向き臨床研究。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 30 日

金村米博：小児脳腫瘍における基礎・トランスレーショナル研究の現状と展望。第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会、オンラインライブ配信、2022 年 11 月 27 日

福岡講平、栗原 淳、正札智子、佐々木惇、西川 亮、伊達 勲、永根基雄、康 勝好、市村幸一、金村米博：低線量全脳脊髄照射での治療歴のある髄芽腫における予後分子マーカーの探索。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 4 日

川内 豪、荒川芳輝、勝間亜沙子、吉岡絵麻、正札智子、兼松大介、竹内康英、牧野恭秀、丹治正大、峰晴陽平、宮本 享、金村米博：WHO2021 中枢神経系腫瘍分類に則った当院における膠芽腫の分子遺伝子学的特徴。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

森 鑑二、吉岡絵麻、正札智子、兼松大介、隅田美穂、勝間亜沙子、眞能正幸、児玉良典、金村米博：グリオーマ分子診断の可能性と課題。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

林 宣秀、深井順也、中戸川裕一、川路博史、沖田典子、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、中尾直之、森 鑑二、金村米博：正中部とその近傍における H3 K27M 変異グリオーマの臨床学的特徴。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

中戸川裕一、川路博史、林 宣秀、深井順也、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、稲永親憲、森 鑑二、金村米博：H3F3A 遺伝子の変異をもつ non-midlineglioma の臨床的特徴について。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

B-4

里見介史、藤本健二、有田英之、山崎夏維、松下裕子、中村大志、宮北康二、梅原 徹、小林啓一、田村 郁、田中將太、樋口芙未、沖田典子、金村米博、深井順

也、阪本大輔、宇田武弘、前原健寿、永根基雄、西川 亮、鈴木博義、澁谷 誠、小森隆司、成田善孝、市村幸一：IDH 野生型びまん性星細胞腫は存在するか？。第 111 回日本病理学会総会、神戸市、2022 年 4 月 15 日

金村米博：小児脳腫瘍の分子分類。第 42 回日本脳神経外科コンgres総会、大阪市、2022 年 5 月 13 日

福岡講平、中澤温子、市村香代子、金村米博、市村幸一、平戸純子、義岡孝子、大宅宗一、栗原 淳、康 勝好：特徴的な分子遺伝学的異常を認めた Large cell/Anaplastic Medulloblastoma の 2 症例。第 40 回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022 年 5 月 28 日

石毛良実、水戸部祐太、松田憲一朗、浦野由佳、大江倫太郎、二口 充、鈴木修平、吉岡孝志、金村米博、園田順彦：ミスマッチ修復遺伝子異常により発生した膠芽腫に対しペムブロリズマブの投与を行い奏功が得られた一例。第 40 回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022 年 5 月 28 日

深井順也、三笠友理奈、岩元竜太、中井康雄、佐々木貴浩、横矢美穂、金村米博、村田晋一、中尾直之：てんかん発症した小児側頭葉腫瘍の一例。第 40 回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022 年 5 月 28 日

岡田正康、河寄麻実、金子奈穂子、野住素広、山崎博幸、福角勇人、金村米博、澤本和延、藤井幸彦、五十嵐道弘：齧歯類とヒトの成長軸索における複数の JNK 依存的 GAP-43 リン酸化サイトの同定。NEURO2022、沖縄県宜野湾市、2022 年 7 月 1 日

館 哲郎、木嶋教行、阿知波孝宗、中川智義、黒田秀樹、香川尚己、沖田典子、平山龍一、金村米博、貴島晴彦：グリオブラストーマの浸潤における ALCAM の機能的役割についての検討。第 22 回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022 年 7 月 22 日

岡田正康、金子奈穂子、金村米博、澤本和延、藤井幸彦、五十嵐道弘：JNK 制御リン酸化 GAP-43 はヒトの神経成長を同定できる。第 47 回日本医用マスペクトル学会年会、オンライン、2022 年 9 月 10 日

西澤尚起、尾崎友彦、井筒伸之、木谷知樹、中島 伸、金村米博、川本早希、瀧 毅伊、村上慶次朗、小林弘治、藤見洋佑、藤中俊之：くも膜下出血後水頭症に対するシャント手術におけるシャント閉塞の危険因子の検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、Web 配信、2022 年 9 月 28 日～11 月 30 日

山本祥太、真田隆広、酒井美緒、有澤亜津子、下瀬川恵久、中西克之、金村米博、香川尚己、貴島晴彦、木下 学：T1/T2ratio を用いた膠芽腫における T2high 非造影病変の推定。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、Web 配信、

2022年9月28日～11月30日

村上慶次郎、木谷知樹、尾崎友彦、井筒伸之、中島 伸、金村米博、瀧 毅伊、川本早希、西澤尚起、小林弘治、藤見洋佑、藤中俊之：脳膿瘍の手術術式と再発・転帰に関する検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、Web配信、2022年9月28日～11月30日

松田憲一郎、大江倫太郎、二口 充、鹿戸将史、金村米博、園田順彦：膠芽腫における FLAIR 高信号域の変化と予後の関連。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、Web配信、2022年9月28日～11月30日

武内勇人、高橋義信、谷川成佑、岡本貴成、金村米博、橋本直哉：初回病理所見では診断が確定できなかった molecularGBM の検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、Web配信、2022年9月28日～11月30日

川内 豪、荒川芳輝、竹内康英、正札智子、吉岡絵麻、牧野恭秀、丹治正大、峰晴陽平、金村米博、宮本 享：BRAFV600E 変異を有する神経膠腫の臨床・組織像の解析。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、Web配信、2022年9月28日～11月30日

中川智義、香川尚己、平山龍一、黒田秀樹、館 哲郎、木嶋教行、沖田典子、金村米博、市村幸一、貴島晴彦：当院における小児期悪性神経膠腫の病理診断と発生母地、予後に関する検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月28日

五十嵐晃平、水戸部祐太、松田憲一郎、金村米博、園田順彦：膠芽腫患者の日常生活能力に関する因子についての解析。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月28日

林 宣秀、深井順也、中戸川裕一、川路博史、沖田典子、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、中尾直之、森 鑑二、金村米博：関西中枢神経腫瘍分子診断ネットワークにおける Diffuse midline glioma の臨床学的特徴。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月28日

中戸川裕一、川路博史、林宣秀、深井順也、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、稲永親憲、森 鑑二、金村米博：H3F3A 遺伝子の変異をもつ non-midline glioma の臨床的特徴について。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月28日

真田隆広、山本祥太、酒井美緒、梅原 徹、佐藤広崇、齊藤仁十、三井宣幸、広島覚、安栄良悟、金村米博、谷野美智枝、中西克之、貴島晴彦、木下 学：T1 強調画像/T2 強調画像比 (rT1/T2) による神経膠腫の IDH 遺伝子変異予測。一般社団

法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月29日

木谷知樹、小林弘治、藤見洋佑、西澤尚起、村上慶次朗、瀧 毅伊、川本早希、井筒伸之、尾崎友彦、金村米博、中島 伸、藤中俊之：外傷性中硬膜動脈損傷のリスクファクターと経過に関する検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月30日

川野晴香、羽柴哲夫、内藤信晶、李 強、宮田真友子、小森裕美子、李 一、亀井孝昌、武田純一、吉村晋一、天神博志、金村米博、埜中正博、浅井昭雄：膠芽腫における重複癌の検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月30日

瀧 毅伊、尾崎友彦、小林弘治、藤見洋佑、西澤尚起、村上慶次朗、井筒伸之、木谷知樹、金村米博、中島 伸、藤中俊之：未破裂脳動脈瘤に対する血管内治療による造影剤脳症のリスク因子および予防策についての検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月30日

Fukuoka K, Kurihara J, Shofuda T, Sasaki A, Nishikawa R, Date I, Nagane M, Koh K, Ichimura K, Kanemura Y: 低線量全脳脊髄照射にて治療を行った高リスク Group3/4 髄芽腫における予後バイオマーカーの探索。第64回日本小児血液・がん学会学術集会、東京都港区、2022年11月27日

Irikura T, Fukuoka K, Kanemura Y, Hirato J, Yoshioka T, Tanami Y, Kurihara J, Oysa S, Nakazawa A, Koh K: 腫瘍内に不均一な MYC 増幅が認められ、不良な転帰をたどった Group3 髄芽腫の1例。第64回日本小児血液・がん学会学術集会、東京都港区、2022年11月27日

瀧 毅伊、尾崎友彦、小林弘治、藤見洋佑、西澤尚起、村上慶次朗、川本早希、井筒伸之、木谷知樹、金村米博、中島 伸、藤中俊之：未破裂脳動脈瘤に対する血管内治療後の造影剤脳症発生リスク因子についての検討。第38回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022年11月10日

木谷知樹、藤見洋佑、小林弘治、村上慶次朗、西澤尚起、瀧 毅伊、川本早希、井筒伸之、尾崎友彦、金村米博、中島 伸、藤中俊之：ONYX を用いた外傷性中硬膜動脈偽性動脈瘤に対する塞栓術の有用性。第38回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022年11月10～12日

井筒伸之、西澤尚起、中島 伸、金村米博、尾崎友彦、木谷知樹、川本早希、瀧 毅伊、村上慶次朗、小林弘治、藤見洋佑、藤中俊之：下位脳神経麻痺をきたした頸部内頸動脈解離性動脈瘤に対するフローダイバーター留置により症状が改善した1例。第38回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022年11月10～12日

村上慶次朗、尾崎友彦、中島 伸、金村米博、木谷知樹、川本早希、瀧 毅伊、西

澤尚起、小林弘治、藤見洋佑、井筒伸之、藤中俊之：内頸動脈終末部大型動脈瘤に対し同側前大脳動脈起始部閉塞を併用したフローダイバーターステント留置術を行った1例。第38回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022年11月10～12日

藤見洋佑、尾崎友彦、中島 伸、金村米博、木谷知樹、井筒伸之、川本早希、瀧 毅伊、西澤尚起、村上慶次朗、小林弘治、藤中俊之：フローダイバーターステントを用いて治療した真菌性症候性脳動脈瘤の一例。第38回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022年11月10～12日

小林弘治、尾崎友彦、中島 伸、金村米博、木谷知樹、井筒伸之、川本早希、瀧 毅伊、西澤尚起、村上慶次朗、藤見洋佑、藤中俊之：フローダイバーターステント治療不応の内頸動脈瘤に対して後交通動脈経路のコイル塞栓術による追加治療を試みた2例の検討。第38回NPO法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022年11月10～12日

館 哲郎、木嶋教行、宇津木玲奈、黒田秀樹、平山龍一、沖田典子、香川尚己、金村米博、貴島晴彦：グリオブラストーマの浸潤におけるALCAMの機能的役割についての検討。第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月4日

真田隆広、山本祥太、酒井美緒、梅原 徹、佐藤広崇、斉藤仁十、三井宣幸、広島覚、安栄良悟、金村米博、谷野美智枝、中西克之、貴島晴彦、木下 学：T1強調画像/T2強調画像比(rT1/T2)による神経膠腫のIDH遺伝子変異予測。第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月4日

松田憲一朗、大江倫太郎、二口 充、鹿戸将史、金村米博、園田順彦：膠芽腫におけるFLAIR高信号域の変化と予後の関連。第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月4日

武内勇人、高橋義信、谷川成佑、岡本貴成、金村米博、橋本直哉：分子遺伝学的所見が組織学的な腫瘍性変化に先行して膠芽腫の特徴を呈した病態の解析。第40回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022年12月5日

勝間亜沙子、兼松大介、正札智子、稲垣直之、金村米博：Elucidation of the invasion mechanism of human-derived glioma cells via L1CAM.。日本生理学会第100回記念大会、京都市、2023年3月16日

B-8

金村米博：遺伝子診断。小児神経外科教育セミナー2022、Web開催（オンデマンド配信）、2022年6月9日～7月3日

金村米博：WHO2021脳腫瘍分類の概要と分子診断実施におけるポイント。第36回多摩脳腫瘍研究会、オンライン、2022年10月29日

| | |
|---------------------|---|
| 事業名 | 再生医療実現拠点ネットワークプログラム 疾患特異的 iPS 細胞の利活用促進・難病研究加速プログラム |
| 研究開発課題名 | 2.5次元共培養系を用いたヒト神経細胞シナプス成熟法の開発 |
| 研究開発担当者 所属 役職 氏名 | 臨床研究センター 先進医療研究開発部 部長 金村 米博 |

研究開発の目的及び内容

成人ヒトグリオーマ由来初代培養細胞から同定した、大脳型神経細胞の神経分化誘導・シナプス成熟促進作用を有する hNDMPC との 2.5 次元共培養系を用いたヒト iPS 細胞由来神経細胞の分化成熟法開発と hNDMPC の細胞資源化を行い、多施設バリデーション試験による開発技術の再現性・頑健性評価、標準分化誘導プロトコールの策定と、神経疾患特異的 iPS 細胞を用いた病態解析への応用可能性の評価を実施する。

成果の概要

ヒト iPS 細胞由来神経細胞の分化成熟度評価法の開発として、48 電極プレートを用いたハイスループット解析系開発を実施し、多点電極アレイ (MEA) による細胞外電位記録と膜電位感受性色素の同時記録を実施し、電気刺激により誘発される電気活動でシナプス成熟度を評価する神経生理学的機能評価法を開発し、外液 Mg²⁺濃度を最適化させ、自発発火の影響を抑えて誘発電位を観察できる条件を整えた。また、ポストシナプス分子であるドレブリン A の発現量を定量評価する新規開発サンドイッチ ELISA 法の最適化を実施した。

ヒト由来神経分化成熟促進細胞 (hNDMPC) を用いた大脳型神経細胞の分化成熟法プロトコールの最適化として、hNDMPC との 2.5 次元共培養法およびフィーダー細胞フリー培養法を用いて作製されたヒト iPS 細胞由来神経細胞のシナプス成熟度を比較した結果、フィーダー細胞フリー培養法と比べて、2.5 次元共培養法においてスパイク数、バースト数が有意に増加し、ネットワークバーストも確認され、それらが経時的に増加することが明らかとなった。また、AP-5 投与により、スパイク数、バースト数、ネットワークバースト数の減少が確認され、NMDA 受容体を介した神経活動であることが示唆された。さらに、フィーダー細胞フリー培養法と比べて 2.5 次元共培養法ではドレブリン A 発現が有意に増加することが ELISA 法で確認され、2.5 次元共培養法の優位性が確認された。

hNDMPC の細胞資源化としては、hNDMPC のオミックス解析を用いた hNDMPC の細胞特性解析を進め、細胞寄託の準備を進めた。

開発された新規分化誘導法を用いた多施設バリデーション試験としては、2.5 次元共培養法の標準プロトコールを策定し、自閉症スペクトラム障害 (Shank3 変異) 患者 iPS 細胞から作製した神経前駆細胞を用いたバリデーション試験を 5 施設で実施した結果、健常人由来細胞と同様に患者由来細胞の安定培養に成功し、ELISA 法にてドレブリン A 発現が確認され、2.5 次元共培養法の簡便さとロバスト性が疾患特異的 iPS 細胞解析において確認された。また、MEA 解析にて、健常人由来細胞と比べて患者由来細胞においてスパイク数、バースト数、ネットワークバースト数の減少傾向が確認され、2.5 次元共培養法を用いた神経機能障害を有する疾患の病態解析への有用性が示唆された。

| | |
|---------------------|---|
| 事業名 | 革新的がん医療実用化研究事業 |
| 研究開発課題名 | 遺伝子変異に応じたがんシグナルの同定を基盤とした小児脳腫瘍の新規治療法に関する研究開発 |
| 分担研究開発課題名 | ヒト腫瘍モデルを用いた前臨床研究 |
| 研究開発担当者 所属 役職 氏名 | 臨床研究センター 先進医療研究開発部 部長 金村 米博 |

研究開発の目的及び内容

マウスモデルを用いたがんシグナルの同定は遺伝子変異に応じた個別化した抗がん治療を確率する手がかりを与える一方で、実際のヒト患者における主要な遺伝子変異は時により複雑で、ヒト特異的ながん進展の分子機構の存在も否定できない。したがって、近年世界的に発展してきた PDX モデル、あるいは本研究独自のアイデアであるヒト ES 細胞由来の大脳神経幹細胞を用いたヒト細胞由来の人工脳腫瘍モデルを確立し、それを利用したヒト腫瘍細胞による前臨床研究を行う。今年度は、髄芽腫および上衣腫の前臨床研究に利用可能な PDX の確立を行うため、令和3年度に継続して、髄芽腫および上衣腫等の小児脳腫瘍組織検体を収集し、その分子診断を実施して凍結保管を実施する。それら保管検体から、PDX 作製試料を選択し、PDX 作製用に提供を行う。また、患者由来上衣腫培養細胞およびヒト前脳型神経幹/前駆細胞株に上衣腫で同定した ZFTA-RELA 融合遺伝子を導入して新規作製した脳腫瘍モデル細胞を使用して、FDA 認可薬ライブラリによるハイスループットスクリーニングを実施する。

成果の概要

前年度に継続して ZFTA-RELA 融合遺伝子陽性の上衣腫細胞株である EPINS 細胞株 (Milde, Acta Neuropathol 122:637-650, 2011) の細胞増殖性に対する FDA 認可薬ライブラリの薬効評価を行うハイスループットスクリーニングを実施した。EPINS 細胞を 96 ウェルプレートに播種して培養した後、FDA-approved Drug Library L1300 (Selleckchem.com) を使用し、3 濃度 (Low、Middle、High dose) に調製した薬剤でそれぞれ処理し、薬剤処理 48 時間後の細胞増殖率を Cell Titer-Glo® (Promega 社) を用いた細胞内 ATP 発光量で測定して細胞増殖性を評価した。合計 1194 化合物の薬効評価を完了し、細胞増殖率を 50%以上低下させる 343 化合物を同定した。また、対照細胞として ZFTA-RELA 融合遺伝子陽性上衣腫の発生母地細胞と推定される神経幹/前駆細胞に対しての薬効評価として、樹立済ヒト大脳皮質前脳型神経幹/前駆細胞株 (oh-NSC-7-fb) を用いて同様のハイスループット評価を実施し、1194 化合物の薬効評価を完了し、細胞増殖率を 50%以上低下させる 294 化合物を同定した。これら両細胞に対する薬剤反応性の比較検討を行い、ZFTA-RELA 融合遺伝子陽性上衣腫 (EPINS) の細胞増殖に関与するシグナル伝達系を推察した。

| | |
|---------------------|---|
| 事業名 | 再生医療実現拠点ネットワークプログラム 疾患・組織別実用化研究拠点（拠点A） |
| 研究開発課題名 | iPS 細胞由来神経前駆細胞を用いた脊髄損傷・脳梗塞の再生医療 |
| 研究開発担当者 所属 役職 氏名 | 臨床研究センター 先進医療研究開発部 部長 金村 米博 |

研究開発の目的及び内容

○慢性期脳梗塞に対する臨床研究を開始

- 再生医療用 iPS 細胞由来神経前駆細胞ストックを用いた慢性期脳梗塞患者に対する臨床研究の開始

霊長類脳梗塞モデルの慢性期に、脳梗塞治療用 iPS 細胞由来神経前駆細胞を定位的に脳実質内に移植し、移植後 6 か月の期間、神経機能評価、MRI を用いた画像評価を経時的に実施し、その後、脳標本を作製して病理組織学的評価を行い、脳梗塞治療用 iPS 細胞由来神経前駆細胞移植術の有用性と安全性を評価する。

院内関係部署および院外専門家と共同で組織したプロトコール作成委員会において、細胞移植術式、移植細胞数、術後管理方法、画像診断法に関して各々最終検討を行い、ドラフトプロトコールを完成させる。

成果の概要

臨床研究ドラフトプロトコールとして、細胞移植術式、移植細胞数、移植細胞調製法、免疫抑制剤投与スケジュールを各々検討し、臨床研究で使用する細胞移植治療法関連ドラフトプロトコールを策定した。霊長類慢性期脳梗塞モデルを用いた安全性評価試験として、令和3年度に作製した霊長類（カニクイザル）中大脳動脈一過性閉塞脳梗塞モデル 5 頭を使用して、脳梗塞作製後 8 か月の慢性期に、亜急性期脊髄損傷を対象とした臨床研究で使用されている特定細胞加工物であるヒト iPS 細胞由来神経前駆細胞（ONH-iPSNPC-003）を、策定した細胞移植治療法関連ドラフトプロトコールを用いて、臨床研究に準拠した手法にて、定位的に脳梗塞周囲巣に移植した。細胞移植後 1 か月段階で 1 頭の病理組織学的解析を実施し、移植細胞のカニクイザル脳・脊髄組織内での生着性と神経分化能、頭尾側方向ならびに両側半球への神経突起伸展能を評価した。残り 4 頭に関しては、移植後 6 か月までの期間、経時的に神経症状スコア、頭部 MRI 検査、Functional MRI 解析を実施し、神経機能回復効果と安全性を評価した。最終評価終了後、脳・脊髄標本を作製し、移植後 6 か月段階での移植細胞のカニクイザル脳・脊髄組織内での細胞生着性、神経分化能、頭尾側方向ならびに両側半球への神経突起伸展能を評価し、病理組織学的安全性評価を実施した。

| | |
|---------------------|---|
| 事業名 | 革新的先端研究開発支援事業 |
| 研究開発課題名 | 細胞-基質間の力を基盤とした細胞移動と神経回路形成機構の解明およびその破綻による病態の解析 |
| 分担研究開発課題名 | L1 症候群発症および悪性グリオーマ浸潤に関与するメカノバイオロジーの分子病態解明 |
| 研究開発担当者 所属 役職 氏名 | 臨床研究センター 先進医療研究開発部 部長 金村 米博 |

研究開発の目的及び内容

L1-CAM を代表とする細胞移動に関与する分子機構の破綻は、L1 症候群の発症や悪性脳腫瘍細胞（グリオーマ）の高浸潤能獲得を引き起こし、中枢神経疾患の難治化に関与する。しかしその詳細な分子病態の解明は不十分であり、未だに有効な治療法は存在しない。そこでこれら難治性中枢神経疾患の病態解明と新規治療法開発を目指し、L1-CAM 変異を有する L1 症候群患者由来神経細胞および悪性グリオーマ細胞をモデル系として使用して、L1 症候群および悪性グリオーマ形成におけるメカノバイオロジー機構の役割を解明する。

成果の概要

1. 疾患患者由来初代細胞株の樹立

L1-CAM 変異を有する L1 症候群患者由来生体試料から神経幹/前駆細胞（NSPC）を樹立し、グリオーマ組織から neurosphere 法を用いてグリオーマ幹細胞を樹立した。

2. L1 症候群患者由来神経細胞のメカノバイオロジー機構障害の解明

L1 症候群患者由来 NSPC の基本特性解析を行い、細胞外基質上（Matrigel, Vitronectin, Collagen IV, BSA）での細胞運動能、神経分化能評価を実施、遺伝子発現解析（RT-PCR 法）を実施した。

3. 悪性グリオーマ細胞のメカノバイオロジー機構特性の解明

グリオーマ幹細胞を対象に、遺伝子発現解析（RNA-seq 法、RT-PCR 法）、たんぱく質発現解析（蛍光免疫染色法、FCM 法、ウェスタンブロット法）を実施し、細胞外基質上（Laminin, Fibronectin）上での細胞運動能評価を単一細胞レベルでのタイムラプス評価法（single cell tracking 法）を用いて実施した。機能実験として L1-CAM に着目し、L1-CAM 機能阻害実験（抗 L1-CAM 抗体添加試験）、L1-CAM 強制発現実験（エレクトロポレーション法による L1-CAM 遺伝子導入試験）を実施した。Tet-One™発現誘導システムを用いて L1-CAM 発現誘導グリオーマ幹細胞を樹立し、アクチン求心性流動の速度の比較を行った。

令和 4 年度医療研究開発推進事業費補助金 成果報告書

I. 基本情報（公開）

| | | | |
|-------------|--------------------------------------|----------------------|--|
| 事業名 | 次世代医療機器連携拠点整備等事業 | | |
| 補助事業課題名 | 全医療職ニーズ/シーズ収集をワンストップで実現する次世代医療機器連携拠点 | | |
| 補助事業 代表者 | 機関名 | 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター | |
| | 所属 | 臨床研究センター 先進医療研究開発部 | |
| | 役職 | 部長 | |
| | 氏名 | 金村 米博 | |
| 実施期間 | 令和 4 年 4 月 1 日 ～ 令和 5 年 3 月 31 日 | | |

II. 成果の概要（公開）

体制整備として、コメディカル部門（10名）を含む総勢16名（国立病院機構内他病院から4名参加）で構成されるワーキンググループ会議を定例開催（合計12回）し、全医療職/全医療現場レベル（17診療科、7部門）の事業参加協力を得て事業運営体制を強化・充実すると同時に、拠点愛称（Bi-AMPS）の認知度向上を図った。ルール策定として、整備済ルールの本格的運用、新規策定した「実用化基礎共同研究取扱規程」の見直し、Digital Works Bi-AMPS の立上げを実施した。また、「特許実施許諾契約書」並びに「商標通常使用権許諾契約書」を作成し、1企業との間で両契約の締結を完了し、その運用を開始した。拠点事業として、①ユーザー技術評価システムの構築：個別技術評価会を13回（対面13回）開催し、13製品・技術の評価〔参加企業等13社、参加者：105名〕、②医療現場ニーズ/シーズ調査見学会：各部門で使用される主たる機器の概説を行う紹介動画のYouTube公開（放射線科：合計1012アクセス、薬剤部：合計18898アクセス）の継続、③医療現場発ニーズ/シーズマッチング交流フォーラム開催：MDFフォーラム（ハイブリッド開催、共同研究開発提案5件、参加者：81社123名）、国立病院機構内4病院合同交流フォーラム（ハイブリッド開催、共同研究開発提案7件、参加者：74社131名）の開催、を実施した。また、追加支援を受けて、④医療概論教育講習会および医工連携研究研修会開催として、Digital Works Bi-AMPS を立上げ、動画コンテンツ制作体制を強化した。さらに事業成果として、1製品（ぴったりトロミがつくカップ）の上市達成、プレスリリースを行うと同時に、Bi-AMPS 商標の実施許諾を行った。拠点外連携として、大阪商工会議所との連携体制の更なる強化、国立病院機構内4病院間の連携体制強化、次世代医療機器連携拠点9拠点間の連携推進ネットワーク「和（やわらぎ）」の体制強化、共通ポータルサイト運営、共同出展（メディカルジャパン）、合同シンポジウム開催（メディカルクリエーションふくしま）を実施した。その他として、SNSを用いた情報発信体制の充実、拠点愛称（Bi-AMPS）を用いたブランド・イメージ戦略の強化、部門横断的研究開発テーマ、医療DXへの取組の検討、を実施した。

| | |
|---------------------|---------------------------------|
| 事業名 | 革新的がん医療実用化研究事業 |
| 研究開発課題名 | 小児特有の脳腫瘍に対する標準治療確立のための全国多施設共同研究 |
| 分担研究開発課題名 (実施内容) | 髄芽腫の臨床試験に必要な遺伝子解析の実施 |
| 研究開発担当者 所属 役職 氏名 | 臨床研究センター 先進医療研究開発部 部長 金村 米博 |

研究開発の目的及び内容

髄芽腫の臨床試験では遺伝子解析（NanoString 法を用いた 4 型分類及びアレイ CGH 解析）を行い、その結果を症例のリスク分類に用いる。遺伝子解析を精度管理を行いながら実施し迅速に報告する。

リスク分類は治療開始から 2 ヶ月以内に決定する必要があることから、それまでに結果を迅速に提供する必要がある。これまでのところ、順調に進捗しているが、引き続き、迅速性、正確性を担保しながら解析を行い、中央病理診断事務局を通じて施設に報告する。

成果の概要

髄芽腫臨床試験（MB-19 試験）における中央分子診断を担当し、年度内に登録された 35 症例中 35 例の検体に対して、検体受取後 29 日（平均）の期間で、遺伝子発現解析を用いた分子亜群分類診断、サンガー法を用いた DNA シークエンス解析（CTNNB1:exon3, TP53:コード領域全長）、マイクロアレイ法を用いたコピー数解析をそれぞれ実施し、登録症例の分子遺伝学的特性を評価した。

分子医療研究室

室長 金村米博

【概要】

分子医療研究室では各種遺伝子検査を用いた悪性脳腫瘍、難治性脳形成障害症等の難治性神経疾患の分子診断技術の開発と、分子診断結果を用いた病態解析研究、および新規治療法開発を実施しています。

【主な研究テーマ】

1. 悪性脳腫瘍の分子遺伝学的解析

悪性グリオーマを対象として、関西地域を中心とした70以上の医療機関で構成される「関西中枢神経腫瘍分子診断ネットワーク」を主宰し、脳腫瘍検体レジストリーを行い、WHO分類に基づく中央遺伝子診断の実施と、大規模症例を用いた悪性グリオーマの分子遺伝学的特性解析を実施しています。また、小児悪性脳腫瘍の中で最も頻度の高い腫瘍の一つである髄芽腫に関して、「日本小児がん研究グループ (JCCG)」に参加し、全国レベルで収集された髄芽腫標本の中央分子診断を実施しています。

2. 難治性脳形成障害症の分子遺伝学的解析

LICAM変異で発症するX連鎖性遺伝性水頭症を中心に、各種難治性脳形成障害症患者の臨床情報、画像情報、患者由来生体試料(組織・細胞・DNA)を収集し、次世代シーケンサーを駆使した遺伝子解析研究を実施すると同時に、患者由来試料から分離した線維芽細胞、神経幹細胞、間葉系細胞(臍帯由来)、血液細胞の特性解析を行い、並行してそれら細胞から疾患iPS細胞の樹立を実施し、その特性解析を実施しています。

【2022年度 研究発表業績】

A-0

Okamoto N, Miya F, Tsunoda T, Kanemura Y, Saitoh S, Kato M, Yanagi K, Kaname T, Kosaki K: Four pedigrees with aminoacyl-tRNA synthetase abnormalities. 「Neurol Sci」 43(4):2765-2774、2022年4月

Yamamoto T, Sato Y, Yasuda S, Shikamura M, Tamura T, Takenaka C, Takasu N, Nomura M, Dohi H, Takahashi M, Mandai M, Kanemura Y, Nakamura M, Okano H, Kawamata S: Correlation Between Genetic Abnormalities in Induced Pluripotent Stem Cell-Derivatives and Abnormal Tissue Formation in Tumorigenicity Tests. 「Stem Cells Transl Med」 11(5):527-538、2022年5月

Ozaki T, Fujinaka T, Kidani T, Nishimoto K, Yamazaki H, Sawada H, Taki K, Kanemura Y, Nakajima S: Coil Embolization of Unruptured Cerebral Aneurysms Using Stents in

Small Arteries Less Than 2 mm in Diameter. 「Neurosurgery」 90(5):538-546、2022 年 5 月

Yamazaki H, Fujinaka T, Ozaki T, Kidani T, Nishimoto K, Taki K, Nishizawa N, Murakami K, Kanemura Y, Nakajima S: Staged treatment for ruptured wide-neck intracranial aneurysm with intentional partial coiling in the acute phase followed by definitive treatment. 「Surg Neurol Int」 13:322、2022 年 7 月

Takeuchi H, Takahashi Y, Tanigawa S, Okamoto T, Kodama Y, Shishido-Hara Y, Yoshioka E, Shofuda T, Kanemura Y, Konishi E, Hashimoto N: Genetic Alteration May Proceed with a Histological Change in Glioblastoma: A Report from Initially Diagnosed as Nontumor Lesion Cases. 「NMC Case Rep J」 9:199-208、2022 年 7 月

Okada M, Kawagoe Y, Takasugi T, Nozumi M, Ito Y, Fukusumi H, Kanemura Y, Fujii Y, Igarashi M: JNK1-Dependent Phosphorylation of GAP-43 Serine 142 is a Novel Molecular Marker for Axonal Growth. 「Neurochem Res」 47(9):2668-2682、2022 年 9 月

Umehara T, Arita H, Miya F, Achiha T, Shofuda T, Yoshioka E, Kanematsu D, Nakagawa T, Kinoshita M, Kagawa N, Fujimoto Y, Hashimoto N, Kiyokawa H, Morii E, Tsunoda T, Kanemura Y, Kishima H: Revisiting the definition of glioma recurrence based on a phylogenetic investigation of primary and re-emerging tumor samples: a case report. 「Brain Tumor Pathol」 39(4):218-224、2022 年 10 月

Sanada T, Yamamoto S, Sakai M, Umehara T, Sato H, Saito M, Mitsui N, Hiroshima S, Anei R, Kanemura Y, Tanino M, Nakanishi K, Kishima H, Kinoshita M: Correlation of T1- to T2-weighted signal intensity ratio with T1- and T2-relaxation time and IDH mutation status in glioma. 「Sci Rep」 12(1):18801、2022 年 11 月

Nakagawa T, Kijima N, Hasegawa K, Ikeda S, Yaga M, Wibowo T, Tachi T, Kuroda H, Hirayama R, Okita Y, Kinoshita M, Kagawa N, Kanemura Y, Hosen N, Kishima H: Identification of glioblastoma-specific antigens expressed in patient-derived tumor cells as candidate targets for chimeric antigen receptor T cell therapy. 「Neurooncol Adv」 5(1):vdac177、2022 年 11 月

Nakamura Y, Inoue A, Nishikawa M, Ohnishi T, Yano H, Kanemura Y, Ohtsuka Y, Ozaki S, Kusakabe K, Suehiro S, Yamashita D, Shigekawa S, Watanabe H, Kitazawa R, Tanaka J, Kunieda T: Quantitative measurement of peritumoral concentrations of glutamate, N-acetyl aspartate, and lactate on magnetic resonance spectroscopy predicts glioblastoma-related refractory epilepsy. 「Acta Neurochir (Wien)」 164(12):3253-3266、2022 年 12 月

A-4

金村米博：小児脳腫瘍の分子診断「病理と臨床」41(2):170-176、2023年2月1日

B-3

金村米博：脳腫瘍の分子遺伝学：分子診断の現状と今後の課題。第111回日本病理学会総会、神戸市、2022年4月15日

金村米博、正札智子、吉岡絵麻、市村幸一、中野嘉子、平戸純子、佐々木惇、義岡孝子、山崎夏維、原 純一、隈部俊宏、伊達 勲、永根基雄、西川 亮：脳腫瘍の中央分子診断体制の構築。第40回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022年5月27日

園田順彦、松田憲一朗、金村米博、菊地善彰：TERT プロモーター変異のある膠芽腫は FLAIRectomy の適応である。第22回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022年7月22日

真田隆広、山本祥太、酒井美緒、梅原 徹、佐藤広崇、斉藤仁十、三井宣幸、広島 寛、安栄良悟、金村米博、谷野美智枝、中西克之、貴島晴彦、木下 学：T1 強調画像 / T2 強調画像比 (rT1/T2) による神経膠腫の IDH 遺伝子変異予測。第22回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022年7月22日

木嶋教行、中川智義、長谷川加奈、黒田秀樹、館 哲郎、平山龍一、沖田典子、香川尚己、金村米博、保仙直毅、貴島晴彦：患者由来初代培養株を用いた膠芽腫の新規免疫治療の開発。第22回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022年7月22日

岡田正康、金子奈穂子、玉田篤史、棗田 学、大石 誠、河崎洋志、金村米博、澤本和延、藤井幸彦、五十嵐道弘：リン酸化プロテオミクスを駆使したヒト神経成長マーカーの検討。第22回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022年7月23日

尾崎友彦、木谷知樹、中島 伸、金村米博、井筒伸之、川本早希、瀧 毅伊、西澤尚起、村上慶次朗、小林弘治、藤見洋佑、藤中俊之：細径母血管をもつ未破裂脳動脈瘤に対するステントアシストコイル塞栓術の治療成績。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月28日

金村米博、市村幸一、中野嘉子、平戸純子、佐々木惇、義岡孝子、山崎夏維、原 純一、隈部俊宏、伊達 勲、永根基雄、西川 亮：小児脳腫瘍の中央分子診断の現状と展望。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月30日

館 哲郎、木嶋教行、中川智義、黒田秀樹、平山龍一、沖田典子、香川尚己、金村米博、保仙直毅、貴島晴彦：膠芽腫に対する患者由来腫瘍細胞を用いた CAR-T 療法の開発。一般社団法人日本脳神経外科学会第81回学術総会、横浜市、2022年9月30日

山崎夏維、前林勝也、副島俊典、加藤実穂、瀧本哲也、市村幸一、金村米博、信澤純人、平戸純子、義岡孝子、荒川芳輝、山本哲哉、坂本博昭、隈部俊宏、西川 亮、原 純一：JCCG 中央診断に基づいた小児脳腫瘍の前向き臨床研究。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 30 日

金村米博：小児脳腫瘍における基礎・トランスレーショナル研究の現状と展望。第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会、オンラインライブ配信、2022 年 11 月 27 日

福岡講平、栗原 淳、正札智子、佐々木惇、西川 亮、伊達 勲、永根基雄、康 勝好、市村幸一、金村米博：低線量全脳脊髄照射での治療歴のある髄芽腫における予後分子マーカーの探索。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 4 日

川内 豪、荒川芳輝、勝間亜沙子、吉岡絵麻、正札智子、兼松大介、竹内康英、牧野恭秀、丹治正大、峰晴陽平、宮本 享、金村米博：WHO2021 中枢神経系腫瘍分類に則った当院における膠芽腫の分子遺伝学的特徴。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

森 鑑二、吉岡絵麻、正札智子、兼松大介、隅田美穂、勝間亜沙子、眞能正幸、児玉良典、金村米博：グリオーマ分子診断の可能性と課題。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

林 宣秀、深井順也、中戸川裕一、川路博史、沖田典子、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、中尾直之、森 鑑二、金村米博：正中部とその近傍における H3 K27M 変異グリオーマの臨床学的特徴。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

中戸川裕一、川路博史、林 宣秀、深井順也、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、稲永親憲、森 鑑二、金村米博：H3F3A 遺伝子の変異をもつ non-midlineglioma の臨床的特徴について。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

B-4

里見介史、藤本健二、有田英之、山崎夏維、松下裕子、中村大志、宮北康二、梅原 徹、小林啓一、田村 郁、田中將太、樋口芙未、沖田典子、金村米博、深井順也、阪本大輔、宇田武弘、前原健寿、永根基雄、西川 亮、鈴木博義、澁谷 誠、小森隆司、成田善孝、市村幸一：IDH 野生型びまん性星細胞腫は存在するか？。第 111 回日本病理学会総会、神戸市、2022 年 4 月 15 日

金村米博：小児脳腫瘍の分子分類。第 42 回日本脳神経外科コンgres総会、大阪市、2022 年 5 月 13 日

福岡講平、中澤温子、市村香代子、金村米博、市村幸一、平戸純子、義岡孝子、大宅宗一、栗原 淳、康 勝好：特徴的な分子遺伝学的異常を認めた Large cell/Anaplastic Medulloblastoma の 2 症例。第 40 回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022 年 5 月 28 日

石毛良実、水戸部祐太、松田憲一朗、浦野由佳、大江倫太郎、二口 充、鈴木修平、吉岡孝志、金村米博、園田順彦：ミスマッチ修復遺伝子異常により発生した膠芽腫に対しペムブロリズマブの投与を行い奏功が得られた一例。第 40 回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022 年 5 月 28 日

深井順也、三笠友理奈、岩元竜太、中井康雄、佐々木貴浩、横矢美穂、金村米博、村田晋一、中尾直之：てんかん発症した小児側頭葉腫瘍の一例。第 40 回日本脳腫瘍病理学会、埼玉県川越市、2022 年 5 月 28 日

岡田正康、河寄麻実、金子奈穂子、野住素広、山崎博幸、福角勇人、金村米博、澤本和延、藤井幸彦、五十嵐道弘：齧歯類とヒトの成長軸索における複数の JNK 依存的 GAP-43 リン酸化サイトの同定。NEURO2022、沖縄県宜野湾市、2022 年 7 月 1 日

館 哲郎、木嶋教行、阿知波孝宗、中川智義、黒田秀樹、香川尚己、沖田典子、平山龍一、金村米博、貴島晴彦：グリオブラストーマの浸潤における ALCAM の機能的役割についての検討。第 22 回日本分子脳神経外科学会、金沢市、2022 年 7 月 22 日

岡田正康、金子奈穂子、金村米博、澤本和延、藤井幸彦、五十嵐道弘：JNK 制御リン酸化 GAP-43 はヒトの神経成長を同定できる。第 47 回日本医用マスペクトル学会年会、オンライン、2022 年 9 月 10 日

西澤尚起、尾崎友彦、井筒伸之、木谷知樹、中島 伸、金村米博、川本早希、瀧 毅伊、村上慶次朗、小林弘治、藤見洋佑、藤中俊之：くも膜下出血後水頭症に対するシャント手術におけるシャント閉塞の危険因子の検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、Web 配信、2022 年 9 月 28 日～11 月 30 日

山本祥太、真田隆広、酒井美緒、有澤亜津子、下瀬川恵久、中西克之、金村米博、香川尚己、貴島晴彦、木下 学：T1/T2ratio を用いた膠芽腫における T2high 非造影病変の推定。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、Web 配信、2022 年 9 月 28 日～11 月 30 日

村上慶次朗、木谷知樹、尾崎友彦、井筒伸之、中島 伸、金村米博、瀧 毅伊、川本早希、西澤尚起、小林弘治、藤見洋佑、藤中俊之：脳膿瘍の手術術式と再発・転帰に関する検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、Web 配信、2022 年 9 月 28 日～11 月 30 日

松田憲一朗、大江倫太郎、二口 充、鹿戸将史、金村米博、園田順彦：膠芽腫における FLAIR 高信号域の変化と予後の関連。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、Web 配信、2022 年 9 月 28 日～11 月 30 日

武内勇人、高橋義信、谷川成佑、岡本貴成、金村米博、橋本直哉：初回病理所見では診断が確定できなかった molecularGBM の検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、Web 配信、2022 年 9 月 28 日～11 月 30 日

川内 豪、荒川芳輝、竹内康英、正札智子、吉岡絵麻、牧野恭秀、丹治正大、峰晴陽平、金村米博、宮本 享：BRAFV600E 変異を有する神経膠腫の臨床・組織像の解析。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、Web 配信、2022 年 9 月 28 日～11 月 30 日

中川智義、香川尚己、平山龍一、黒田秀樹、館 哲郎、木嶋教行、沖田典子、金村米博、市村幸一、貴島晴彦：当院における小児期悪性神経膠腫の病理診断と発生母地、予後に関する検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 28 日

五十嵐晃平、水戸部祐太、松田憲一朗、金村米博、園田順彦：膠芽腫患者の日常生活能力に關与する因子についての解析。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 28 日

林 宣秀、深井順也、中戸川裕一、川路博史、沖田典子、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、中尾直之、森 鑑二、金村米博：関西中枢神経腫瘍分子診断ネットワークにおける Diffuse midline glioma の臨床学的特徴。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 28 日

中戸川裕一、川路博史、林宣秀、深井順也、木嶋教行、正札智子、吉岡絵麻、兼松大介、勝間亜沙子、隅田美穂、稲永親憲、森 鑑二、金村米博：H3F3A 遺伝子の変異をもつ non-midline glioma の臨床的特徴について。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 28 日

真田隆広、山本祥太、酒井美緒、梅原 徹、佐藤広崇、齊藤仁十、三井宣幸、広島 寛、安栄良悟、金村米博、谷野美智枝、中西克之、貴島晴彦、木下 学：T1 強調画像/T2 強調画像比 (rT1/T2) による神経膠腫の IDH 遺伝子変異予測。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 29 日

木谷知樹、小林弘治、藤見洋佑、西澤尚起、村上慶次朗、瀧 毅伊、川本早希、井筒伸之、尾崎友彦、金村米博、中島 伸、藤中俊之：外傷性中硬膜動脈損傷のリスクファクターと経過に関する検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 30 日

川野晴香、羽柴哲夫、内藤信晶、李 強、宮田真友子、小森裕美子、李 一、亀井孝昌、武田純一、吉村晋一、天神博志、金村米博、埜中正博、浅井昭雄：膠芽腫における重複癌の検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 30 日

瀧 毅伊、尾崎友彦、小林弘治、藤見洋佑、西澤尚起、村上慶次朗、井筒伸之、木谷知樹、金村米博、中島 伸、藤中俊之：未破裂脳動脈瘤に対する血管内治療による造影剤脳症のリスク因子および予防策についての検討。一般社団法人日本脳神経外科学会第 81 回学術総会、横浜市、2022 年 9 月 30 日

Fukuoka K, Kurihara J, Shofuda T, Sasaki A, Nishikawa R, Date I, Nagane M, Koh K, Ichimura K, Kanemura Y: 低線量全脳脊髄照射にて治療を行った高リスク Group3/4 髄芽腫における予後バイオマーカーの探索。第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会、東京都港区、2022 年 11 月 27 日

Irikura T, Fukuoka K, Kanemura Y, Hirato J, Yoshioka T, Tanami Y, Kurihara J, Oysa S, Nakazawa A, Koh K: 腫瘍内に不均一な MYC 増幅が認められ、不良な転帰をたどった Group3 髄芽腫の 1 例。第 64 回日本小児血液・がん学会学術集会、東京都港区、2022 年 11 月 27 日

瀧 毅伊、尾崎友彦、小林弘治、藤見洋佑、西澤尚起、村上慶次朗、川本早希、井筒伸之、木谷知樹、金村米博、中島 伸、藤中俊之：未破裂脳動脈瘤に対する血管内治療後の造影剤脳症発生リスク因子についての検討。第 38 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022 年 11 月 10 日

木谷知樹、藤見洋佑、小林弘治、村上慶次朗、西澤尚起、瀧 毅伊、川本早希、井筒伸之、尾崎友彦、金村米博、中島 伸、藤中俊之：ONYX を用いた外傷性中硬膜動脈偽性動脈瘤に対する塞栓術の有用性。第 38 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022 年 11 月 10～12 日

井筒伸之、西澤尚起、中島 伸、金村米博、尾崎友彦、木谷知樹、川本早希、瀧 毅伊、村上慶次朗、小林弘治、藤見洋佑、藤中俊之：下位脳神経麻痺をきたした頸部内頸動脈解離性動脈瘤に対するフローダイバーター留置により症状が改善した 1 例。第 38 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022 年 11 月 10～12 日

村上慶次朗、尾崎友彦、中島 伸、金村米博、木谷知樹、川本早希、瀧 毅伊、西澤尚起、小林弘治、藤見洋佑、井筒伸之、藤中俊之：内頸動脈終末部大型動脈瘤に対し同側前大脳動脈起始部閉塞を併用したフローダイバーター留置術を行った 1 例。第 38 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022 年 11 月 10～12 日

藤見洋佑、尾崎友彦、中島 伸、金村米博、木谷知樹、井筒伸之、川本早希、瀧 毅伊

伊、西澤尚起、村上慶次朗、小林弘治、藤中俊之：フローダイバーターステントを用いて治療した真菌性症候性脳動脈瘤の一例。第 38 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022 年 11 月 10～12 日

小林弘治、尾崎友彦、中島 伸、金村米博、木谷知樹、井筒伸之、川本早希、瀧 毅伊、西澤尚起、村上慶次朗、藤見洋佑、藤中俊之：フローダイバーターステント治療不応の内頸動脈瘤に対して後交通動脈経由のコイル塞栓術による追加治療を試みた 2 例の検討。第 38 回 NPO 法人日本脳神経血管内治療学会学術集会、大阪市北区、2022 年 11 月 10～12 日

館 哲郎、木嶋教行、宇津木玲奈、黒田秀樹、平山龍一、沖田典子、香川尚己、金村米博、貴島晴彦：グリオブラストーマの浸潤における ALCAM の機能的役割についての検討。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 4 日

真田隆広、山本祥太、酒井美緒、梅原 徹、佐藤広崇、斉藤仁十、三井宣幸、広島覚、安栄良悟、金村米博、谷野美智枝、中西克之、貴島晴彦、木下 学：T1 強調画像/T2 強調画像比(rT1/T2)による神経膠腫の IDH 遺伝子変異予測。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 4 日

松田憲一朗、大江倫太郎、二口 充、鹿戸将史、金村米博、園田順彦：膠芽腫における FLAIR 高信号域の変化と予後の関連。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 4 日

武内勇人、高橋義信、谷川成佑、岡本貴成、金村米博、橋本直哉：分子遺伝学的所見が組織学的な腫瘍性変化に先行して膠芽腫の特徴を呈した病態の解析。第 40 回日本脳腫瘍学会学術集会、鴨川市、2022 年 12 月 5 日

勝間亜沙子、兼松大介、正札智子、稲垣直之、金村米博：Elucidation of the invasion mechanism of human-derived glioma cells via L1CAM.。日本生理学会第 100 回記念大会、京都市、2023 年 3 月 16 日

B-8

金村米博：遺伝子診断。小児神経外科教育セミナー2022、Web 開催（オンデマンド配信）、2022 年 6 月 9 日～7 月 3 日

金村米博：WHO2021 脳腫瘍分類の概要と分子診断実施におけるポイント。第 36 回多摩脳腫瘍研究会、オンライン、2022 年 10 月 29 日

エイズ先端医療研究部（エイズ先端医療開発室）

白阪琢磨

エイズ先端医療研究部はエイズ先端医療開発室と HIV 感染制御研究室から構成されている。

当院は薬害 HIV 裁判の和解に基づく恒久対策の一環として、平成 9 年にエイズ診療における近畿ブロックのブロック拠点病院に選定され、診療（全科対応体制）、臨床研究、教育・研修、情報発信の 4 機能を担っている。院内設置の HIV/AIDS 先端医療開発センターが関連部署と緊密な連携を取り任務を遂行している。HIV 感染症の専門的診療は感染症内科が担い、他の機能はエイズ先端医療研究部がコーディネートしている。臨床研究では厚生労働科学研究費補助金等によるエイズ対策政策研究事業（令和 4 年度は「エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究」（研究代表者 白阪琢磨）、指定研究「HIV 感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究」（研究代表者 渡邊大）指定研究「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」（研究分担者 渡邊大、矢倉裕輝）などを実施し、臨床研究の主なテーマとして HIV 感染症の病態解析や治療に関する研究と患者中心の医療の提供に関する研究に取り組んでいる。血液製剤による感染者の多くは加齢に伴う長期療養が重大な課題となっており、厚生労働行政推進調査事業費補助金によるエイズ対策政策研究事業「非加熱血液凝固因子製剤による HIV 感染血友病等患者に合併する腫瘍への包括的対策に関する研究」班の研究分担（渡邊大）を担当し研究協力も行っている。重複感染の肝移植に対しては厚生労働行政推進調査事業費補助金によるエイズ対策政策研究事業指定研究班（江口班（研究分担者 上平朝子））の研究分担を担当している。教育・研修では院外向けと共に、院内での研修については、看護部、医療相談室、臨床心理室等と共に職員研究部と協働で実施し、多くの参加者を得ている。これらの研究成果は学会あるいは論文として発表した。情報発信については当院のホームページ内に HIV/AIDS 先端医療開発センター (<https://osaka.hosp.go.jp/department/khac/>) を設け、厚労科研の成果の一部や HIV 感染症/AIDS に関する情報 (<https://osaka-hiv.jp/index.htm>, <https://hiv-ppr.jp/index.htm>) を発信しており、ホームページは 1999 年に開設以来アクセス数は約 81 万件と、多くの方の利用を得ている。

平成 25 年 4 月には大阪大学大学院医学系研究科の連携大学院（エイズ先端医療学）が併設され、平成 26 年度から 1 名の大学院生を受け入れた。

今後も、HIV/AIDS 先端医療開発センターの研究部門として HIV 感染症/AIDS に関する臨床研究、教育・研修、情報発信を進め、急性感染期の HIV 感染症の診断と治療などの新たな課題に関する研究を推進して行きたい。

【2022 年度 研究発表業績】

A-0

Yoshihara Y, Kato T, Watanabe D, Fukumoto M, Wada K, Nakakura T, Kuriyama K, Shirasaka T, Murai T : Altered white matter microstructure and neurocognitive function

of HIV-infected patients with low nadir CD4. 「J Neurovirol.」 28(3): P.355-366, 2022 年 7 月

Kushida H, Watanabe D, Yagura H, Nakauchi T, Hirota K, Ueji T, Nishida Y, Uehira T, Yoshino M, Shirasaka T : Evaluation of plasma doravirine concentrations in patients with HIV-1 undergoing hemodialysis. 「J Infect Chemother.」, Online ahead of print. 2023 年 2 月

Sekine Y, Kawaguchi T, Kunimoto Y, Masuda J, Numata A, Hirano A, Yagura H, Ishihara M, Hikasa S, Tsukiji M, Miyaji T, Yamaguchi T, Kanai E, Amano K : Adherence to anti-retroviral therapy, decisional conflicts, and health-related quality of life among treatment-naïve individuals living with HIV: a DEARS-J observational study. 「Journal of Pharmaceutical Health Care and Sciences」, Online. 2023 年 3 月

A-1

四本美保子、渡邊 大 : 抗 HIV 治療ガイドライン 2023 年 3 月、令和 4 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究」、2023 年 3 月 31 日

A-2

白阪琢磨 : 抗 HIV 薬。治療薬ハンドブック 2023、P.450-475、株式会社じほう（2023 年 1 月）

A-3

石井聡一郎、阿部憲介、榎田崇志、大道淳二、近藤 旭、藤井健司、田中まりの、大東敏和、藤井輝久、畝井浩子、矢倉裕輝、松尾裕彰 : 学校薬剤師における HIV 感染症/AIDS をはじめとした性感染症予防啓発活動の実態調査「日本薬剤師会雑誌」74(10) : P.1123-1128、2022 年 10 月 1 日

種田灯子、光井絵理、河本佐季、西村英里香、山口大旗、是近彩香、岸由衣加、秦 誠倫、山本裕一、廣田和之、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨、加藤 研 : 抗 HIV 療法開始後に 1 型糖尿病を発症し、免疫再構築症候群の関与が疑われた 3 症例「糖尿病」66(1): P.18-25、日本糖尿病学会、2023 年 1 月 30 日

川村依世、大塚晃子、岡本 学 : 抗 HIV 療法の開始・継続と身体障害者認定について「日本エイズ学会」25(1): P.28-32、日本エイズ学会、2023 年 2 月

A-4

白阪琢磨 : ガイドライン改訂の Points “DHHS ガイドライン改訂のポイント”「HIV 感染症と AIDS の治療」13(1) : P.11-15、メディカルレビュー社、2022 年 11 月

白阪琢磨、矢倉裕輝、今橋真弓：Q&A 形式 Case Study “ART 開始、もしくは変更後に体重増加を認め、さらに INSTI 服薬における不眠を認める症例について、ART を継続するうえで注意すべき点、対処法はなにか” 「HIV 感染症と AIDS の治療」13(1)：P32-38、メディカルレビュー社、2022 年 11 月

松下修三、白阪琢磨、立川夏夫、Cal Cohen：座談会 “LTTS を見据えた HIV 診療の現状と課題” 「HIV 感染症と AIDS の治療」13(1)：P.52-61、メディカルレビュー社、2022 年 11 月

矢倉裕輝：抗ウイルス薬 Evidence Update 2023 最新の薬物治療のエビデンスを付加的に利用する、P111-115、南山堂、2023 年 1 月 1 日

白阪琢磨：HIV 感染症患者に対する医療体制の現状と展望「公衆衛生」87(1)：P.32-41、医学書院、2023 年 1 月

満屋裕明、白阪琢磨、岡 慎一、南 留美、生島 嗣：座談会 HIV 診療の過去・現在・未来-医学はどう戦ったか、教訓とされた課題「医学のあゆみ」284(9)：P.628-639、医歯薬出版、2023 年 3 月

白阪琢磨：HIV 感染症の治療の原則とその進展「医学のあゆみ」284(9)：P.648-656、医歯薬出版、2023 年 3 月

A-5

白阪琢磨：エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究。厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）「エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究」令和 4 年度研究報告書、P.4-8、2023 年 3 月 31 日

白阪琢磨、山崎厚司：高校生世代に向けた予防啓発の実践と教材開発の検討。厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）「エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究」令和 4 年度研究報告書、P.56-57、2023 年 3 月 31 日

白阪琢磨：HIV 感染症への対応等に関するアンケート調査。厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）「エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究」令和 4 年度研究報告書、P.58-63、2023 年 3 月 31 日

白阪琢磨：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。公益財団法人友愛福祉財団委託事業「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」令和 4 年度報告書、2023 年 3 月 31 日

上平朝子：大阪医療センターにおける HIV/HCV 重複感染凝固異常患者の検討。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「血液製剤による HIV/HCV 重複感染患者に対する肝移植を含めた外科治療に関する研究」令和 4

年度分担研究報告書、2023年3月31日

渡邊 大：近畿ブロックの HIV 医療体制整備。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」令和4年度研究報告書、P.42-47、2023年3月31日

矢倉裕輝：適正な抗 HIV 療法の実施と HIV 感染症薬物療法認定薬剤師養成等を通じた人材育成に関する研究。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」令和4年度分担研究報告書、P.88-95、2023年3月31日

渡邊 大：近畿ブロックの HIV 医療体制整備。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」令和2～4年度総合研究報告書、P.52-59、2023年3月31日

矢倉裕輝：適正な抗 HIV 療法の実施と HIV 感染症薬物療法認定薬剤師養成等を通じた人材育成に関する研究。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」令和2～4年度総合研究報告書、P.104-112、2023年3月31日

B-2

Oka S, Holohan V, Shirasaka T, Choi J Y, Kim Y-S, Chamay N, Patel P, Polli J W, Garside L, D'Amico R, Talarico C, Baugh B, Wyk J : Asian phase 3/3b experience with long-acting cabotegravir and rilpivirine: efficacy, safety and virologic outcomes through week 96. Asia-Pacific AIDS & Co-Infections Conference (APACC) 2022, 16-18 June 2022, virtual program.

B-3

上平朝子、坪倉美由紀：CRE アウトブレイクの経験。第37回日本環境感染学会総会・学術集会、横浜、2022年6月17日

矢倉裕輝：HIV 感染症に関わる研究活動について。第5回日本病院薬剤師会 Future Pharmacist Forum、WEB、2022年7月16日

渡邊 大：LTTS 達成のために BIC/TAF/FTC が果たす役割について。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022年11月18日

西田恭治：薬害保因者遺族にとっても欠くことのできない保因者健診。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022年11月18日

矢倉裕輝：HIV 治療における「Patient Empowerment」を考える。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022年11月18日

東 政美：HIV 看護師育成の実際と課題。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会
浜松、2022 年 11 月 18 日

白阪琢磨：HIV 感染症：治療の手引き「What's New」。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 20 日

矢倉裕輝：最新治療の導入と多職種連携の実際。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 20 日

B-4

矢倉裕輝、阿部憲介、増田純一、長島浩二、廣永竜太、平野 淳、山梨領太、野村直幸、河野泰宏、濱砂恵理香、小山朋子、合原嘉寿、内藤義博、澤田大介、西村富啓、吉田知由、田村浩二、引地正人、橋本雅司、吉野宗宏、山下大輔：HIV 診療に対する薬剤師の関わりおよび介入状況に関するアンケート調査。第 76 回国立病院総合医学会、熊本、2022 年 10 月 7 日

白阪琢磨、川戸美由紀、橋本修二、三重野牧子、天野景裕、大金美和、岡本 学、潟永博之、日笠 聡、八橋 弘、岡 慎一：血液製剤による HIV 感染者の調査成績第 1 報 健康状態と生活状況の概要。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

川戸美由紀、三重野牧子、橋本修二、天野景裕、大金美和、岡 慎一、岡本 学、潟永博之、日笠 聡、八橋 弘、白阪琢磨：血液製剤による HIV 感染者の調査成績第 2 報 悪性新生物、循環器疾患、その他の疾患。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

三重野牧子、川戸美由紀、橋本修二、天野景裕、大金美和、岡 慎一、岡本 学、潟永博之、日笠 聡、八橋 弘、白阪琢磨：血液製剤による HIV 感染者の調査成績第 3 報 健康意識とこころの状態。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

渡邊 大、菊地 正、西澤雅子、小島潮子、大谷眞智子、椎野禎一郎、俣野哲朗、佐藤かおり、豊嶋崇徳、伊藤俊広、林田庸総、潟永博之、岡 慎一、古賀道子、長島真美、貞升健志、近藤真規子、宇野俊介、谷口俊文、猪狩英俊、寒川 整、中島秀明、吉野友祐、堀場昌英、茂呂 寛、渡邊珠代、蜂谷敦子、今橋真弓、松田昌和、重見 麗、岡崎玲子、岩谷靖雅、横幕能行、渡邊 大、阪野文哉、森 治代、藤井輝久、高田清式、中村麻子、南 留美、山本政弘、松下修三、饒平名聖、仲村秀太、健山正男、藤田次郎、吉村和久、杉浦 互：2021 年度の国内新規診断未治療 HIV 感染者・AIDS 患者における薬剤耐性 HIV-1 の動向。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

照屋勝治、横幕能行、南 留美、遠藤知之、渡邊泰子、Andrea Marongiu、谷川哲也、Marion Heinzkill、白阪琢磨、岡 慎一：実臨床でのビクテグラビル/エムトリシタビン/テノホビルアラフェミナド(B/F/TAF)の有効性、安全性及び忍容性の評

価:BICSTaR Japan の 12 ヶ月解析結果 (2 回目)。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

四本美保子、木内 英、渡邊秀裕、渡邊 大、白阪琢磨：早期治療開始が必要な HIV 感染症患者に対する抗 HIV 療法開始までの期間。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

渡邊 大、飯田 俊、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、片野晴隆、白阪琢磨：HIV 感染者におけるヒトヘルペスウイルス 8 型関連バイオマーカーに関する検討。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

阪野文哉、川畑拓也、渡邊 大、塩野徳史、西田明子、朝来駿一、澤田暁宏、西岡弘晶、荒川創一、大森亮介、駒野 淳、森 治代、本村和嗣：MSM 向け HIV・性感染症検査キャンペーン (2021 年度実績報告書)。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

大谷眞智子、椎野禎一郎、西澤雅子、林田庸総、湯永博之、佐藤かおり、豊嶋崇徳、渡邊 大、今橋真弓、俣野哲朗、菊地 正：薬剤耐性 HIV 調査ネットワーク：国内 HIV-1 CRF07_BC の流行動向に関する研究。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

安尾利彦、神野未佳、西川歩美、森田眞子、富田朋子、宮本哲雄、水木 薫、牧 寛子、渡邊 大、白阪琢磨：コロナ禍における HIV 陽性者の心理社会的経験とメンタルヘルスに関する研究。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

山田富秋、早坂典生、橋本謙、種田博之、入江恵子、小川良子、宮本哲雄：薬害 HIV 感染被害者のかかえる「生きづらさ」に折り合いをつける—当事者の語りから—。第 36 回日本エイズ学会学術集会総会、浜松、2022 年 11 月 18 日—20 日

矢倉裕輝、藤原綾乃、櫛田宏幸、吉野宗宏、白阪琢磨、渡邊 大、白阪琢磨：HPLC 法を用いたヒト血漿中カボテグラビルおよびリルピビリンの同時定量に関する検討。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

増田純一、矢倉裕輝、長島浩二、西村富啓：外来 HIV 感染症診療における新型コロナウイルス感染症(COVID-19)対策調査。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

神野未佳、安尾利彦、西川歩美、森田眞子、富田朋子、宮本哲雄、水木 薫、牧 寛子、渡邊 大、白阪琢磨：AIDS 発症に影響する心理的要因に関する研究。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

米田奈津子、渚るみ子、中濱智子、東 政美、佐井木梨花、大楠裕子、白阪琢磨、渡邊 大：当院に通院する HIV 陽性者の大規模災害に対する備えの現状と課題の

検討－災害への備えと避難行動について－。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、浜松、2022 年 11 月 18 日

B-5

渡邊 大：将来を見据えた薬剤選択の意義。第 92 回日本感染症学会西日本地方会学術集会、長崎、2022 年 11 月 5 日

B-6

佐倉彩佳音、矢倉裕輝、藤原綾乃、松本絵梨奈、駒野 淳、渡邊 大、白阪琢磨：日本人 HIV-1 感染症患者におけるビクテグラビル投与に伴う、代謝酵素及び腎尿細管トランスポーターの遺伝子多型と臨床検査値の変化との関連性。第 35 回近畿エイズ研究会学術集会、奈良、2022 年 6 月 4 日

渡邊 大、飯田 俊、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、片野晴隆、白阪琢磨：HIV 感染者におけるヒトヘルペスウイルス 8 型関連バイオマーカーに関する検討。第 35 回近畿エイズ研究会学術集会、奈良、2022 年 6 月 4 日

平賀紀行、白阪琢磨、四本美保子、川津友佳、原岡正志、小野誠之：エイズ予防指針の提唱する医療体制下で現在認められている臨床的課題についての検討。第 74 回日本泌尿器科学会総会、北九州、2022 年 11 月 4 日

B-7

白阪琢磨：HIV 治療薬の変遷から考える積極的な切り替えの意義。ViiV HIV Webinar2022、WEB 開催、2022 年 4 月 7 日

白阪琢磨：ART ガイドラインをどう読むか～患者ニーズを加味した ART 選択。HIV インターネット講演会、WEB 開催、2022 年 4 月 19 日

渡邊 大：長期療養時代を見据えた治療ゴールの再設定。HIV 感染症 Dr. & Pharmacist collaboration セミナー、WEB 開催、2022 年 5 月 28 日

渡邊 大：LTTS 達成のための抗ウイルス効果、耐性バリアとアドヒアランス。Gilead Infectious Disease Symposium 2022 BICTARVYR® 3rd Anniversary Meeting、WEB 開催、2022 年 6 月 25 日

岡本 学：大阪での地域連携の実際～具体的な事例を通して～。Osaka Hemophilia Network 2022、WEB 開催、2022 年 6 月 30 日

矢倉裕輝：長期療養時代における薬剤師目線の服薬支援。Gilead Infectious Disease web seminar 2022、WEB 開催、2022 年 7 月 22 日

矢倉裕輝：これまでの臨床経験から考える 2 剤療法(DTG/3TC)の使い方。ViiV Pharmacist Forum、WEB 開催、2022 年 7 月 25 日

白阪琢磨：HIV 感染症治療 最新の知見。HIV UP-TO-DATE Webinar、WEB 開催、2022 年 8 月 19 日

矢倉裕輝：最新治療の導入と多職種連携の実践。HIV Forum 2022-持効性注射剤による新しい HIV 感染症治療-、WEB 開催、2022 年 9 月 3 日

岡本 学：地域の医療・介護連携で支える血友病患者の暮らし。ヘモフィリアセミナー2022、浜松、2022 年 9 月 3 日

渡邊 大：長期服薬歴のある HIV 感染症患者の治療について～HIV 感染症と併発症の治療、高齢化に向けた課題など。北陸ブロック医療等相談会、福井、2022 年 10 月 1 日

白阪琢磨：将来を見据えた薬剤選択の意義。ViiV HIV Webinar 2022、WEB 開催、2022 年 11 月 8 日

長谷部茂：免疫再構築症候群により ART 変更に難渋した症例。令和 4 年度関西 HIV 臨床カンファレンス薬剤師部会主催 症例検討会、大阪、2023 年 1 月 21 日

上平朝子：長期合併症を踏まえた HIV 治療戦略。第 13 回沖縄 HIV 臨床カンファレンス第 2 部 Web 講演会、WEB 開催、2023 年 1 月 28 日

矢倉裕輝：抗 HIV 薬の処方トレンド、特徴と留意点～最適なレジメン提案を目指して～。第 13 回沖縄 HIV 臨床カンファレンス第 2 部 Web 講演会、WEB 開催、2023 年 1 月 28 日

B-8

白阪琢磨：政策医療「HIV/AIDS 医療の現状と当院の役割」。令和 4 年度新規採用職員研修、大阪、2022 年 4 月 5 日

矢倉裕輝：HIV 感染症と抗 HIV 薬の現状と薬剤師の役割。神戸薬科大学講義 先端医療論、神戸、2022 年 5 月 18 日

上平朝子：COVID-19 感染対策。2022 年度第 1 回院内定期講演会（感染管理）、大阪、2022 年 5 月 26 日

矢倉裕輝：HIV 感染症治療における薬剤師の関わり～日常診療から臨床研究まで～。令和 4 年度第 1 回愛知県病院薬剤師会 HIV 部会学術講演会、WEB 開催、2022 年 5 月 26 日

白阪琢磨：医学の進歩がどう感染症を克服してきたかーHIV 感染症を例に挙げて。大阪大学医学部講義「医学序説」、大阪、2022 年 6 月 3 日

上平朝子：大阪医療センターのコロナ診療の現状。第 55 回法円坂地域医療フォー

ラム、大阪、2022年6月11日

白阪琢磨：症例検討：HIV陽性者を診る。大阪大学医学部講義「臨床医学持論」、大阪、2022年7月12日

上平朝子：HIV感染対策と病診連携。大阪府医師会令和4年度HIV医療講習会、大阪、2022年8月5日

西田恭治、田沼順子、長谷川康、長尾 梓、曾山明彦：HIV/HCV重複感染患者に対する肝移植を含めた外科治療のこれから。令和4年度市民公開シンポジウム、東京、2022年8月6日

東 政美：HIV陽性者の支援の実際。大和郡山市障害者支援センター HIV/AIDS研修会、奈良、8月9日

白阪琢磨：HIV陽性者の人権課題－HIV、AIDS等の現状と課題。大阪府人権総合講座（前期）人権問題科目、大阪、2022年8月31日

白阪琢磨：HIV/エイズの基礎知識～医療と最新の治療について。大阪府令和4年度HIV/エイズ基礎研修、WEB配信、2022年9月2日

佐井木梨花：HIV/AIDSの概要。令和4年度HIV/AIDS看護師研修初心者コース、大阪、2022年9月5日

渡邊 大：HIV/AIDSの基礎知識：HIV感染症・検査・日和見疾患・治療。令和4年度HIV/AIDS看護師研修初心者コース、大阪、2022年9月5日

西田恭治：HIV/AIDS患者の背景：薬害エイズについて。令和4年度HIV/AIDS看護師研修初心者コース、大阪、2022年9月5日

矢倉裕輝：抗HIV療法について～服薬支援の重要性～。2022年度HIV/AIDS看護師研修会初心者コース、大阪、2022年9月5日

廣田和之：STD（性行為感染症）の診断。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月6日

上平朝子：HIV感染症の基礎知識。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月6日

米田奈津子：HIV陽性者の看護①療養支援 外来患者の動向・外来療養支援の実際。2022年度HIV/AIDS看護師研修会初心者コース、大阪、2022年9月6日

岡本 学：社会資源の活用。2022年度HIV/AIDS看護師研修会初心者コース、大

阪、2022年9月6日

森田眞子：HIV陽性者の心理的支援。2022年度HIV/AIDS看護師研修会初心者コース、大阪、2022年9月6日

東 政美：HIV陽性者の看護② HIV陽性者の療養支援における課題。2022年度HIV/AIDS看護師研修会初心者コース、大阪、2022年9月6日

HIV診療チーム：HIV陽性者の看護③ チーム医療-チーム医療の実際。2022年度HIV/AIDS看護師研修会初心者コース、大阪、2022年9月6日

渡邊 大：HIV感染症の診断。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月7日

東 政美：HIV陽性者の看護支援。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月7日

西田恭治：薬害HIV。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月7日

上地隆史：日和見感染症。令和4年度/奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月7日

上平朝子：事例紹介。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月8日

東 政美：HIV陽性妊婦の看護支援。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月8日

長谷部茂：薬剤師の役割と服薬指導。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月8日

岡本 学：地域で暮らすHIV陽性者の療養生活を支える～医療ソーシャルワーカーにできること～。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月8日

森田眞子：HIV感染症と心理支援。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月8日

白阪琢磨：HIV感染症の疫学。令和4年度奈良県立医科大学公衆衛生学実習、大阪、2022年9月9日

東 政美：HIV陽性者の支援の実際。牧訪問看護ステーション HIV/AIDS研修会、

大阪、9月12日

東 政美：広島県臨床心理士会主催 令和4年度包括的 HIV カウンセリング研修会、9月18日

岡本 学：HIV 陽性者が老後に向けて備えておくことと利用できる福祉制度～今からできることと、その時考えること。北陸ブロック医療等相談会、福井、2022年10月1日

白阪琢磨：疫学と抗 HIV 治療ガイドライン。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月3日

渡邊 大：HIV 感染症の診断。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月3日

矢倉裕輝：抗 HIV 薬の特徴と薬剤師の役割。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月3日

渡邊 大、矢倉裕輝：初回抗 HIV 療法の実際。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月3日

東 政美：外来・病棟看護と療養支援。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月3日

上平朝子：日和見感染症診療－PCPを中心に－。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月4日

上平朝子、矢倉裕輝：症例検討。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月4日

東 政美、長谷部茂、岡本 学、西川歩美：症例検討－多職種との連携－。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪・WEB、2022年10月4日

岡本 学：地域で暮らす HIV 陽性者の療養生活を支える～医療ソーシャルワーカーにできること～。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪・WEB、2022年10月4日

西田恭治：血友病診療・凝固因子製剤の使い方。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月4日

安尾利彦：HIV とカウンセリング。令和4年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022年10月4日

矢倉裕輝：チームで行う持効性注射剤の導入。HIV Team conference、WEB 開催、

2022 年 10 月 4 日

東 政美: 令和 4 年度 HIV 医療におけるコミュニケーションとチーム医療研修会、大阪、10 月 5 日

西田恭治: 薬害 HIV。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 7 日

東 政美: HIV 陽性者の在宅療養支援。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 11 日

渡邊 大: 新規抗 HIV 薬。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 12 日

上平朝子: 免疫再構築症候群 (IRIS)。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 13 日

東 政美: HIV 陽性者の理解と看護。兵庫医科大学講義、神戸、10 月 13 日

岡本 学: HIV 感染症と薬物依存。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 18 日

宮本哲雄: 神経心理検査と事例検討。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 19 日

廣田和之、坪倉美由紀: インフルエンザの診療と感染対策。2022 年度 ICT/感染制御部主催研修会、大阪、2022 年 10 月 21 日

東 政美: 陽性妊婦の看護支援。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 24 日

廣田和之: STD (性行為感染症) の診療。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 25 日

上地隆史: 日和見感染症。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 25 日

松村拓朗: 入院症例の管理の実際。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 26 日

渡邊 大: HIV 急性感染。令和 4 年度 HIV 感染症医師実地研修会 (1 ヶ月コース)、大阪、2022 年 10 月 27 日

佐井木梨花：HIV/AIDS の概要。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修初心者コース、大阪、2022 年 11 月 7 日

渡邊 大：HIV/AIDS の基礎知識：HIV 感染症・検査・日和見疾患・治療。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修初心者コース、大阪、2022 年 11 月 7 日

西田恭治：HIV/AIDS 患者の背景 薬害エイズについて。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修初心者コース、大阪、2022 年 11 月 7 日

長谷部茂：抗 HIV 療法について～服薬支援の重要性～。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修会初心者コース、大阪、2022 年 11 月 7 日

米田奈津子：HIV 陽性者の看護①療養支援 外来患者の動向・外来療養支援の実際。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修会初心者コース、大阪、2022 年 11 月 8 日

岡本 学：社会資源の活用。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修会初心者コース、大阪、2022 年 11 月 8 日

森田眞子：HIV 陽性者の心理的支援。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修会初心者コース、大阪、2022 年 11 月 8 日

東 政美：HIV 陽性者の看護② HIV 陽性者の療養支援における課題。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修会初心者コース、大阪、2022 年 11 月 8 日

HIV 診療チーム：HIV 陽性者の看護③ チーム医療-チーム医療の実際。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修会初心者コース、大阪、2022 年 11 月 8 日

矢倉裕輝：HIV 感染症と抗 HIV 薬の現状と薬剤師の役割。兵庫医科大学薬学部講義 感染制御学、神戸、2022 年 11 月 25 日

安尾利彦：臨床心理士による HIV 陽性者とのかかわり。第 6 回関西 HIV・薬剤 Workshop、特定非営利法人 薬と医療の啓発塾、大阪、2022 年 11 月 26 日

矢倉裕輝：最近の処方動向と長期療養を見据えた薬剤選択。薬剤師のための！HIV 感染症長期療養マネジメントセミナー 第 1 部、WEB 開催、2022 年 12 月 1 日

白阪琢磨：HIV 講義。大阪大学 4 年次臨床導入実習講義、大阪、2022 年 12 月 2 日

矢倉裕輝：患者さんと一緒に目指す最適な薬剤選択。HIV セミナー in 京都滋賀、WEB 開催、2022 年 12 月 12 日

宇津本理夫、廣田和之：暴言暴力への「具体的な」対応術。第 9 回医療安全研究会、大阪、2022 年 12 月 14 日

白阪琢磨：HIV/AIDS 総論・感染対策。令和 4 年度医療従事者のための HIV 研修会、大阪、2022 年 12 月 18 日

安尾利彦：HIV 陽性者に対する心理士の関わりの実際。令和 4 年度医療従事者のための HIV 研修会、大阪、2022 年 12 月 18 日

岡本 学：HIV 陽性者の精神科受診ニーズと受診支援・調整。令和 4 年度医療従事者のための HIV 研修会、大阪、2022 年 12 月 18 日

白阪琢磨：HIV 感染症で期待される病診連携と新たな課題。令和 4 年度 HIV 地域医療連携研修会、大阪、2023 年 1 月 23 日（大阪府医師会）

上地隆史：日和見疾患の病態と治療 ニューモシスチス肺炎・HIV 脳症・サイトメガロウイルス網膜炎。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修応用コース、大阪、2023 年 1 月 23 日

矢倉裕輝：服薬支援の実際～服薬スケジュールの組み方・服薬継続への関わり～。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修応用コース、大阪、2023 年 1 月 23 日

廣田和之：性感染症の基礎知識。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修応用コース、大阪、2023 年 1 月 23 日

東 政美：HIV 陽性妊婦の治療と周産期看護の実際。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修応用コース、大阪、2023 年 1 月 23 日

米田奈津子：困難症例の実際（外来）。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修応用コース、大阪、2023 年 1 月 23 日

東 政美：初診時の問診について 問診のポイント。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修応用コース、大阪、2023 年 1 月 24 日

東 政美、冨田亜沙美：患者教育 患者教育の実際。令和 4 年度 HIV/AIDS 看護師研修応用コース、大阪、2023 年 1 月 24 日

東 政美：HIV 陽性者の看護支援。HIV 感染症認定薬剤師研修、2023 年 1 月 27 日

上平朝子：長期合併症を踏まえた HIV 治療戦略。第 13 回沖縄 HIV 臨床カンファレンス第 2 部 Web 講演会、WEB 開催、2023 年 1 月 28 日

矢倉裕輝：抗 HIV 薬の処方トレンド、特徴と留意点～最適なレジメン提案を目指して～、第 13 回沖縄 HIV 臨床カンファレンス、WEB、2023 年 1 月 28 日

宮本哲雄：HIV 感染症と物質依存、認知症。HIV 感染症薬物療法認定薬剤師養成研修、大阪、2023 年 2 月 1 日

森田眞子：服薬支援～カウンセラーの視点から。HIV 感染症薬物療法認定薬剤師養成研修、大阪、2023 年 2 月 1 日

森田眞子：服薬支援ロールプレイ指導。HIV 感染症薬物療法認定薬剤師養成研修、大阪、2023 年 2 月 1 日

廣田和之：薬剤耐性（AMR）対策。2022 年度第 2 回院内定期講演会（感染管理）、大阪、2023 年 2 月 9 日

矢倉裕輝：長期療養患者さんに薬剤師ができること、HIV フォーラム～生活習慣病を考える～、WEB、2023 年 2 月 17 日

東 政美：新しい治療選択肢～看護師の立場から～。HIV Team Conference 沖縄、2023 年 3 月 4 日

矢倉裕輝：継続服薬時の情報提供～レジメン変更も視野に入れた服薬相談～。薬剤師のための！HIV 感染症長期療養マネジメントセミナー 第 2 部、Web 開催、2023 年 3 月 9 日

白阪琢磨：地域における HIV 陽性者支援のための HIV/エイズの基礎知識。大阪府高齢者支援に関わる介護サービス事業者等向け HIV/エイズ研修会、WEB 配信、2023 年 3 月 10 日

白阪琢磨：HIV/エイズ予防と治療に関する最新情報と今後の検査機関に期待するもの。スマートらいふネット スタッフ研修会、大阪、2023 年 3 月 11 日

東 政美：HIV 看護。大阪医療センター附属看護学校 特別講義、大阪、2023 年 3 月 14 日

B-9

白阪琢磨：HIV/エイズについての基礎講座。厚生労働省主催「レッドリボンライブ 2022～みんながエイズを話に来た！～」、WEB 配信、2022 年 12 月 28 日

近畿ブロックのHIV医療体制整備

研究分担者 渡邊 大

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

研究要旨

【目的】本研究では、近畿ブロックにおける HIV 診療の課題を明らかにし、HIV 診療の向上を目的とする。【方法】患者動向の調査に加え、近畿ブロック都道府県・エイズ拠点病院等連絡会議、研修会の企画と実施、資料の作製などを行った。【結果】患者動向では新規 HIV 感染者数の減少、AIDS 患者の減少、CD4 数 200/μL 未満の患者の増加を認めた。研修会の実施数については回復傾向が認められた。【結論】近畿ブロックではコロナ禍以前よりも研修会の開催数は減少したものの、リアルな研修会を実施し、HIV 診療の向上に貢献したと思われる。新型コロナウイルス感染症の流行の影響をうけたものの、今後の HIV 診療の医療体制の構築および研修会のあり方については今後の検討すべき課題である。

A. 研究目的

エイズ診療は日本を8つのブロックに分けた診療体制が構築されている。その中で、近畿ブロックは大阪・兵庫・滋賀・京都・奈良・和歌山の2府4県から成り立っている。2007年にそれぞれ府県で中核拠点病院が定められ、ブロック拠点病院である大阪医療センターとともに、地域における医療体制の整備を行っている。本研究では、近畿ブロックにおける HIV 診療の課題を明らかにし、HIV 診療の向上を目的とした。

HIV 診療にはさまざまな解決すべき課題が残されている。本年度の研究として、HIV 検査の受検や医療機関の受診を行わずに AIDS 発症に至る心理的過程を明らかにすることについても研究を行った。

B. 研究方法

患者動向の調査に加え、近畿ブロック都道府県・エイズ拠点病院等連絡会議、研修会の企画と実施、資料

の作製、ホームページによる情報発信、拠点病院への HIV 診療に関するアンケート調査を行った。研修・教育に用いた資料は次の通りであった（表1）。

- あなたに知ってほしいこと（2022年9月発行〈第17版〉）
https://osaka-hiv.jp/pdf/anatani_shittehoshii_v17.pdf
- HIV/AIDSの正しい知識～知ることから始めよう～（2019年2月発行〈第2版〉）
https://osaka-hiv.jp/pdf/h31_knowledge_hiv_aids.pdf
- 抗HIV治療ガイドライン（2022年3月発行）
<https://hiv-guidelines.jp/pdf/guideline2022.pdf>
- Healthy & Sexy（2014年3月発行）
<https://osaka.hosp.go.jp/wp-content/themes/osaka-iryuu/img/department/khac/medical/resource/healthy-sexy2014.pdf>

表1 研修・教育に用いた資料

| 名称 | 作成者 | 研究班 | 主な使用方法 |
|----------------------------|------------|----------------------------|------------|
| あなたに知ってほしいこと | 大阪医療センター | 「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」班 | 研修会・講習会で配布 |
| HIV/AIDSの正しい知識～知ることから始めよう～ | 社会福祉法人武蔵野会 | 「HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班 | 研修会・講習会で配布 |
| 抗HIV治療ガイドライン | 大阪医療センター | 「HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班 | 研修会・講習会で配布 |
| Healthy & Sexy | 大阪医療センター | 「HIV感染症の医療体制の整備に関する研究」班 | 研修会・講習会で配布 |
| あなたとあなたのイイひとへ | 大阪医療センター | 「HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究」班 | 研修会・講習会で配布 |

- あなたとあなたのイイひとへ（2014年3月発行）
<https://osaka.hosp.go.jp/wp-content/themes/osaka-iryuu/img/department/khac/medical/resource/anatato2014.pdf>

AIDS発症に至る心理的背景に関する研究については、大阪医療センターに通院中のHIV感染者のうち、AIDS発症の状態でのHIV感染が判明した10例を対象に、半構造化面接を行った。

（倫理面への配慮）

研修・教育に用いた症例呈示では、患者個人が特定されない等の配慮を行った。AIDS発症に至る心理的背景に関する研究については倫理審査をうけ、承認を得た。

C. 研究結果

当院の2022年の初診患者数は102例であり、累計カルテ数として4047例に到達した（図1）。初診患者数は2010年の264例をピークに減少傾向であった。2017年から2019年までは154～166例と初診患者数は横ばいであった。新型コロナウイルス感染症の流行と共に、2020年の初診患者数は128例と大きく減少した。2021年と2022年はさらに減少し、それぞれ115例と102例であった。初診患者のうち、新規診断患者は63例であった（図2）。新規診断患者数は初診患者数と同様に2010年をピークに減少していた。AIDS患者の占める割合については、20%から30%の範囲で大きく変動していた。2020年と2021年はそれぞれ20.8%と23.8%であり、例年と比較して低めで推移していた。無症候性キャリアの

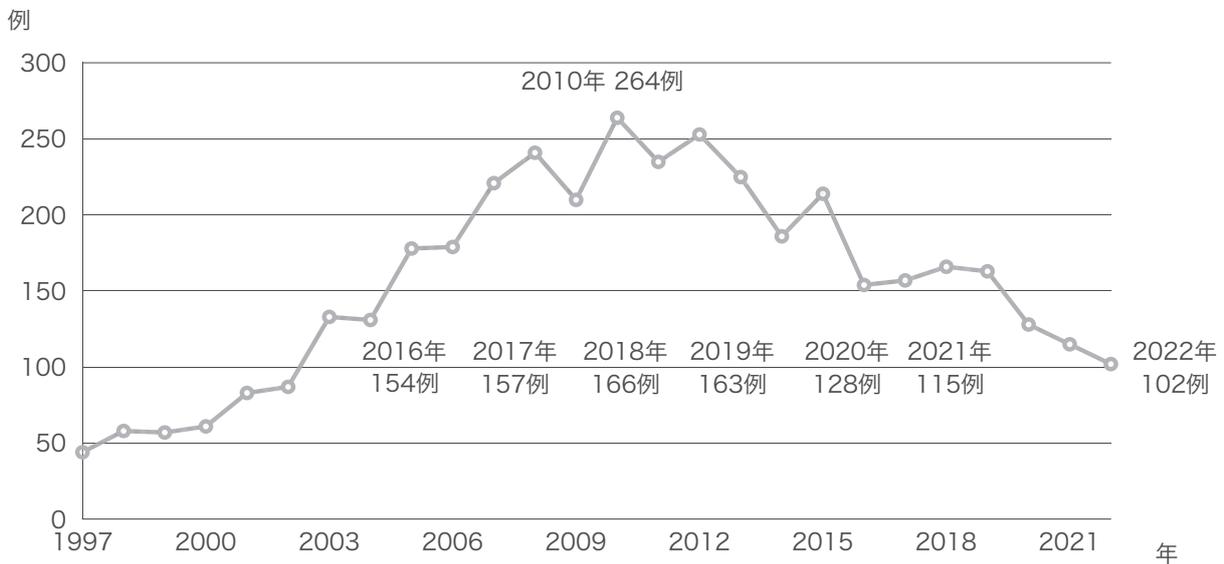


図1 初診患者数の年次推移

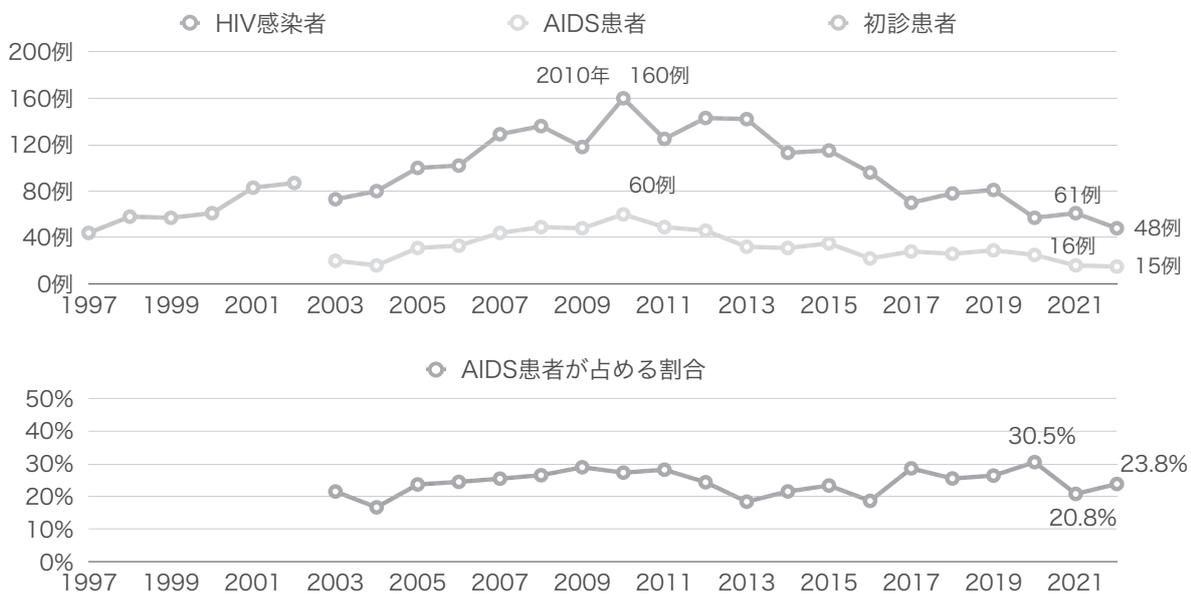


図2 新規診断患者数の年次推移とAIDS患者が占める割合

新規診断患者うちCD4陽性Tリンパ球数が200/ μ L未満の割合は46.8%であった。2020年は52.0%と高く、2021年は26.4%と低値であり、ここ3年で大きな変動を認めた（図3）。他院で診断され、当院に転院となった患者数は引き続き減少しており、転勤などの人の移動に制限がかかった可能性が示唆された（図4）。2019年から2022年の新規未治療患者

（過去の診断され未治療のまま転院した患者を含む）の診断時の患者背景を図5に示す。ここ2年と異なり、急性期で診断される症例が減少していた。献血で診断された症例は今年度も少なからず認められた。以上のことから、HIV未診断者の受検行動の変化が推測された。



図3 無症候性キャリアでCD4数200/ μ L未満の割合



図4 転院患者数の年次推移

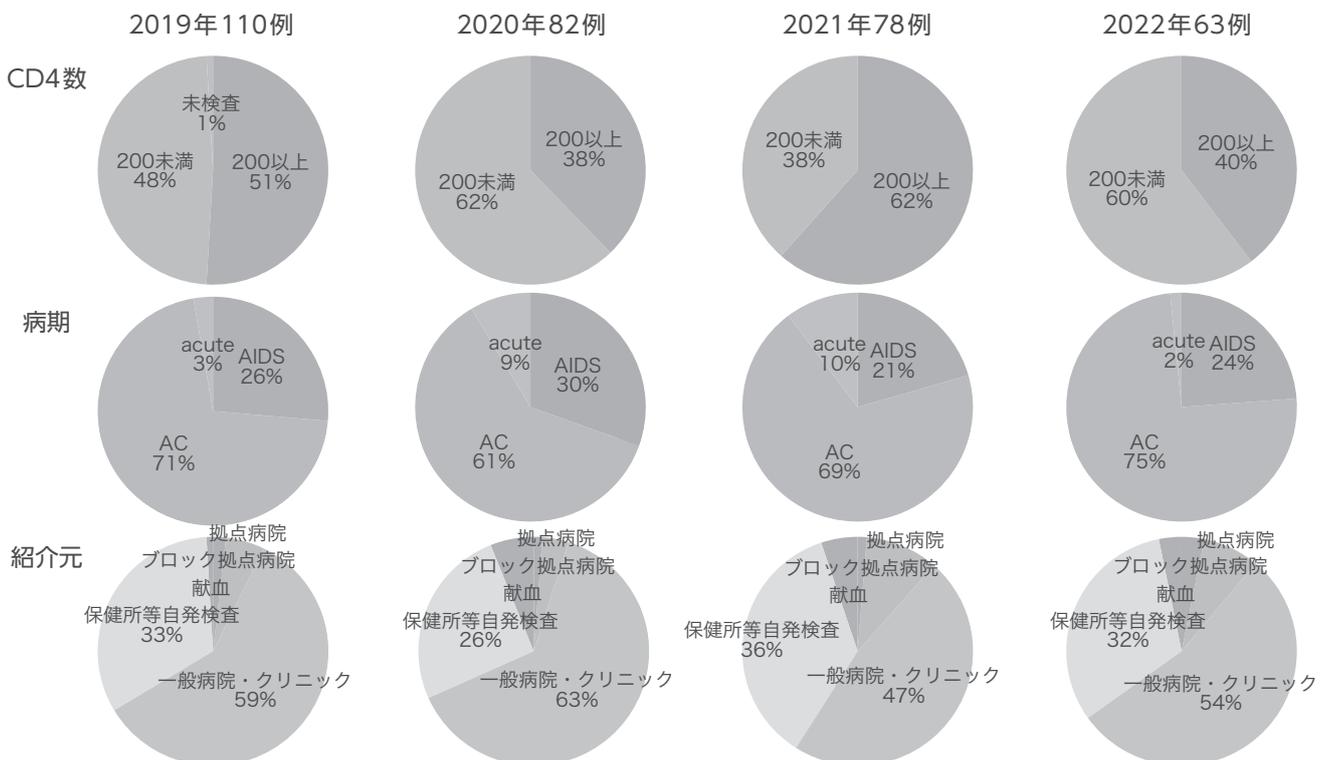


図5 2019-22年の新規未治療患者の診断時の患者背景

次に、2022年度の研修会の実施実績を表2に示す。実施した研修会はリモート開催を含む8件（実施予定を除く）であり、昨年度の5件と比較すると実施回数は増加した。開催を行ったのはブロック拠点病院である当院が主催したもので、中核拠点病院が計画した研修会・講習会はいずれも開催されなかった。ソーシャルワーク研修会は、昨年度は開催をリモートに変更することにより参加者は大きく増加したが、今年度は減少した。HIV感染症医師一ヶ月実地研修に関しては、今年度も1名の参加があり、HIV感染者・AIDS患者の診療に関する実施研修を行った。

今年度は中核拠点病院打ち合わせ会議を実施することができず、近畿ブロック都道府県・エイズ拠点病院等連絡会議も時間短縮して開催した。

資料では『あなたに知ってほしいこと』の改訂を行った。健康診断や歯科検診の必要性を追記するとともに、抗HIV薬として初めて登場した持続性の注射薬に関する内容を追記した。診断直後の症例を対象とするパンフレットであるため、内容は紹介のみにした。

AIDS発症に至る心理的背景に関する研究については、AIDS発症の状態でのHIV感染が判明したHIV感染者10名を対象に、半構造化面接を行った。KJ法により、受検の阻害要因を計108抽出し11のグループに編成した。直接的な要因は、「感染判明後の性行動の制約への抵抗」「スティグマ」「検査の不便性」「健康管理への無関心」が挙げられた。健康管理に無関心となる背景には、病気について考えるのを避ける「病気の否認」、HIVを自分と無関係とみなす「心理的切り分け」、診察や健康診断だけで健康状態を完全に把握できているとする「医療への万能の期待」、体調不良の深刻さや、HIV感染の罹患時の健康

や生活面への影響を過少に見積もる「病気の重大性の過小評価」、HIVに感染する程度を過度に低く見積もる「感染可能性の過小評価」、「自罰的思考」「精神状態の悪さ」等の影響がみられた。

D. 考察

近畿ブロックにおいては新規HIV感染者の発生件数は減少傾向であった。これに新型コロナウイルス感染症の流行が加わり、患者動向に大きな影響をうけた。AIDS患者が減少していることや、診断時のCD4数の分布を考慮すると、患者数の減少は診断の遅れによるものではなく、新規感染が減少しているためと考えられた。新規感染が減少している中でのAIDS患者の占める割合や無症候性キャリアのCD4数が200/μL未満の割合の評価は困難である。2022年の急性感染が減少した原因としては、新しい確認検査法の登場がその1つとして挙げられる。いままではウエスタンブロット法が臨床で用いられる唯一の抗体確認検査であった。それが2022年の春頃からGeeniusとよばれるHIV-1/2抗体確認検査法に置き換わった。この検査法はIC法を基礎とするものであり、ウエスタンブロット法と比較すると偽陽性（ここでは判定保留とする）・偽陰性とも減少しており、早期に陽性を判定することが可能、つまり感染から検査が陽性になるまでの期間が短縮されている。急性感染の減少は、これらの影響をうけた可能性は否定できない。

AIDS発症に至る心理的背景に関する研究については、必ず死に至るという誤認などから、恐怖感情が喚起されるほどにHIVを脅威とみなすことにより病気を否認し、健康管理に表面的に無関心となる過程がうかがえられた。反対に、薬を飲めば死に至らないため放っていても大丈夫というように、病気の

表2 研修会の実施実績

| 名称 | 目的 | 主な対象 | 昨年度の参加人数 | 今年度の参加人数 |
|------------------------------|-------|------------|----------|----------|
| HIV/AIDS看護研修(第1回 初心者コース) | 知識普及 | 看護師 | 25 | 11 |
| HIV/AIDS看護研修(第2回 初心者コース) | 知識普及 | 看護師 | 開催なし | 16 |
| HIV感染症研修会 | 知識普及 | 多職種 | 17 | 50 |
| HIV医療におけるコミュニケーションとチーム医療研修会 | 実習 | 多職種 | 13 | 23 |
| HIV感染症医師一ヶ月実地研修 | 実習 | 医師 | 2 | 1 |
| 近畿ブロックエイズ診療拠点病院ソーシャルワーク研修会 | 教育・講習 | MSW | 51 | 21 |
| 近畿ブロックHIV医療におけるカウンセリング研修会 | 教育・講習 | カウンセラー | リモート | 2月開催予定 |
| HIV/AIDS看護研修(応用コース) | 教育・講習 | 看護師 | 延期・開催予定 | 11 |
| HIV/エイズに関する研修会(和歌山県立医大) | 知識普及 | その他医療関係者 | 開催なし | 開催なし |
| 歯科における院内感染対策研修会(兵庫医科大学病院) | 知識普及 | 歯科医師、歯科衛生士 | 開催なし | 開催なし |
| HIV感染症に関する講習会(滋賀医科大学医学部附属病院) | 知識普及 | その他医療関係者 | 開催なし | 開催なし |
| 歯科における院内感染対策研修会(兵庫医科大学病院) | 知識普及 | 歯科医師、歯科衛生士 | 開催なし | 開催なし |
| 歯科における院内感染対策研修会(兵庫医科大学病院) | 知識普及 | 歯科医師、歯科衛生士 | 開催なし | 開催なし |

重大性を過小評価することで無関心となる過程も示唆される。感染リスク集団をステレオタイプ化することによりHIVを心理的に切り分け、感染可能性を過少に見積もる過程も推察される。以上のように、病気の知識を正しく獲得し、リスクや脅威を客観的に認識することが困難となる心理的過程により、受検行動が阻害されることが明らかとなった。今後は量的研究により結果の妥当性を検証し、受検促進の効果的な方法を検討する必要がある。

E. 結論

近畿ブロックでは去年よりも開催数は減少したもののリアルな研修会の実施し、HIV診療の向上に貢献したと思われた。新型コロナウイルス感染症の流行下におけるHIV診療および研修会のあり方については今後の検討課題である。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

海外

なし

国内

- 1) 佐倉彩佳音、矢倉裕輝、藤原綾乃、松本絵梨奈、駒野 淳、渡邊 大、白阪琢磨：日本人HIV-1感染症患者におけるビクテグラビル投与に伴う、代謝酵素及び腎尿細管トランスポーターの遺伝子多型と臨床検査値の変化との関連性。第35回近畿エイズ研究会学術集会、2022年6月4日、奈良
- 2) 渡邊 大、飯田 俊、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、片野晴隆、白阪琢磨：HIV感染者におけるヒトヘルペスウイルス8型関連バイオマーカーに関する検討。第35回近畿エイズ研究会学術集会、2022年6月4日、奈良
- 3) 渡邊 大：将来を見据えた薬剤選択の意義。長期的な観点から考える抗HIV感染症治療。ランチョンセミナー10。第92回日本感染症学会西日本地方学術集会、2022年11月5日、長崎
- 4) 大谷眞智子、椎野禎一郎、西澤雅子、林田庸総、湯永博之、佐藤かおり、豊嶋崇徳、渡邊 大、今橋真弓、俣野哲朗、菊地 正、薬剤耐性

- HIV調査ネットワーク：国内HIV-1 CRF07_BCの流行動向に関する研究。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、静岡
- 5) 安尾利彦、神野未佳、西川歩美、森田眞子、富田朋子、宮本哲雄、水木 薫、牧 寛子、渡邊 大、白阪琢磨：コロナ禍におけるHIV陽性者の心理社会的経験とメンタルヘルスに関する研究
 - 6) 四本美保子、木内 英、渡邊秀裕、渡邊 大、白阪琢磨：早期治療開始が必要なHIV感染症患者に対する抗HIV療法開始までの期間。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、静岡
 - 7) 矢倉裕輝、藤原綾乃、櫛田宏幸、吉野宗宏、渡邊 大、上平朝子、白阪琢磨：HPLC法を用いたヒト血漿中カボテグラビルおよびリルピビリンの同時定量に関する検討。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、静岡
 - 8) 神野未佳、安尾利彦、西川歩美、森田眞子、富田朋子、宮本哲雄、水木 薫、牧 寛子、渡邊 大、白阪琢磨：AIDS発症に影響する心理的要因に関する研究。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、静岡
 - 9) 渡邊 大、照屋勝治、横幕能行、南 留美、遠藤知之、渡邊泰子、Andrea Marongiu、谷川哲也、Marion Heinzkill、白阪琢磨、岡 慎一：実臨床でのビクテグラビル／エムトリシタビン／テノホビルアラフェナミド（B/F/TAF）の有効性、安全性及び忍容性の評価：BICSTaR Japanの12ヵ月解析結果（2回目）。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、静岡
 - 10) 阪野文哉、川畑拓也、渡邊 大、塩野徳史、西田明子、朝来駿一、澤田暁宏、西岡弘晶、荒川創一、大森亮介、駒野 淳、森 治代、本村和嗣：MSM向けHIV・性感染症検査キャンペーン（2021年度実績報告）。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、静岡
 - 11) 渡邊 大、飯田 俊、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、片野晴隆、白阪琢磨：HIV感染者におけるヒトヘルペスウイルス8型関連バイオマーカーに関する検討。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、静岡
 - 12) 菊地 正、西澤雅子、小島潮子、大谷眞智子、椎野禎一郎、俣野哲朗、佐藤かおり、豊嶋崇徳、伊藤俊広、林田庸総、湯永博之、岡 慎一、古賀道子、長島真美、貞升健志、近藤真規子、宇野俊介、谷口俊文、猪狩英俊、寒川 整、中島秀明、吉野友祐、堀場昌英、茂呂 寛、渡邊珠代、蜂谷敦子、今橋真弓、松田昌和、重見 麗、岡崎玲子、岩谷靖雅、横幕能行、渡邊 大、阪野文哉、森 治代、藤井輝久、高田清式、中村麻子、南 留美、山本政弘、松下修三、饒平名聖、

仲村秀太、健山正男、藤田次郎、吉村和久、
杉浦 互：2021年の国内新規診断未治療HIV感
染者・AIDS患者における薬剤耐性HIV-1の動
向。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、
2022年11月18日、静岡

- 13) 米田奈津子、渚るみ子、中瀨智子、東 政美、
佐井木梨花、大楠裕子、白阪琢磨、渡邊 大：
当院に通院するHIV陽性者の大規模災害に対す
る備えの現状と課題の検討－災害への備えと避
難行動について－。第36回日本エイズ学会学
術集会・総会、2022年11月18日、静岡
- 14) 渡邊 大：LTTS達成のためにBIC/TAF/FTCが
果たす役割について。ランチョンセミナー1。
第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022
年11月18日、静岡

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

HIV感染症患者に対する 医療体制の現状と展望

白阪琢磨

しらかさ・たくま●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長/公益財団法人エイズ予防財団 理事長
〒540-0006 大阪市中央区法円坂2-1-14 大阪医療センター / shirasaka.takuma.ca@mail.hosp.go.jp

ポイント

- ◆ HIV感染症は毎日1錠の服薬を継続することでエイズ発症もなく、非感染者と同様の寿命が期待される疾患である。
 - ◆ 治療で血中のHIVウイルス量を検出できないまでに抑え込み続けられ、性行為による他への感染もない。
 - ◆ エイズ診療拠点病院との連携は必要であるが、今後のHIV診療の軸足は診療所に移るべき時代が来た。免疫機能障害の自立支援医療等の複数施設での認定も必須である。
-

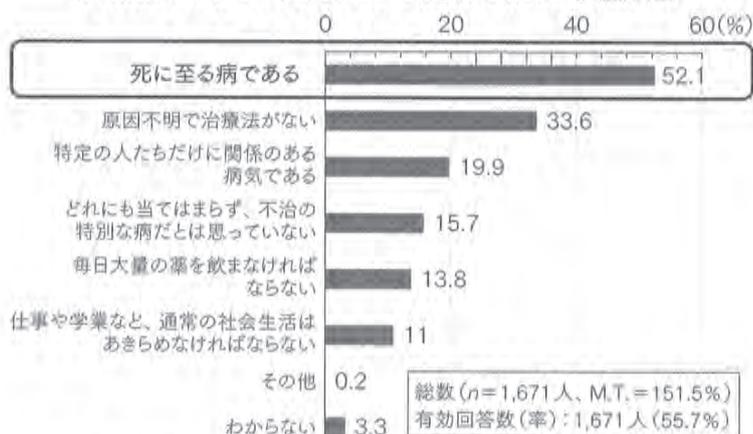
#HIV感染症 #HIV/AIDS #薬害HIV訴訟 #エイズ患者 #U=U

1 はじめに

医療体制は患者に適切な医療を提供するための体制であり、それは医療を提供される患者を中心に構築されるのが肝要である。HIV (human immunodeficiency virus) 感染症の医療体制は、現存する医療資源の中で、HIV陽性者により適切でより良い医療をいかにして提供ができるかを模索しながら築かれてきた。

HIV感染症は1981年に世界で初めて米国で報告された比較的新しい感染症である¹⁾。米国の大都市を中心に若者の男性に多く散発する原因不明の細胞性免疫不全症が報告され、発症者が男性同性愛者に多かったことからゲイ病と呼ばれたりしたが、治療のために血液凝固因子製剤の投与を受けた血友病患者や、輸血歴のある高齢の女性などでも同様の症状が報告され、1982年に後天性免疫不全症候群 (acquired immunodeficiency syndrome: AIDS) と命名された。当時は治療薬がなく、エイズ発症後約2年でほぼ全員が死に至る病であり、恐怖をおおるようなメディアの報道と相まって人々に恐れられ、各地でいわゆるエイズパ

あなたはエイズについてどのような印象をお持ちですか。
 あてはまるものをこの中からいくつでも挙げてください。(複数回答)



2018年1月11日から21日にかけて全国18歳以上の日本国籍を有する3,000人に行ったHIV感染症・エイズに関する世論調査(附帯調査)より

図1 2018年公表の内閣府世論調査(附帯調査)結果(文献5より転載)

ニックが発生した。1983年にはエイズ患者から病原体であるHIVが分離・同定され、HIV感染症の臨床経過、病態、感染経路も明らかとなり、1987年には世界初の抗HIV薬が米国で承認された¹⁾²⁾。その後、抗HIV薬の開発と治療法の臨床研究が飛躍的に進歩し、現在では、治療を受けているHIV陽性者の平均余命は非感染者と大差がなく、糖尿病や高血圧のような慢性疾患と位置付けられるまでになった。さらに、治療状況が良いHIV陽性者では性行為による感染が実質的にないことが、いくつかの大規模臨床研究で明らかにされ³⁾⁴⁾、本疾患のイメージは大きく変化した。しかしながら、わが国の2018年の世論調査の結果(図1)⁵⁾を見ても、エイズに対する偏見差別はいまだに存在していると言わざるを得ない。治療の進歩に伴って、新に出現した課題を解決し、今後、HIV医療体制が乗り越えるには、国民のHIV/AIDSに対する正しい知識の普及と、医療あるいはケア提供側および地域での正しい対応が必要と考える。

本稿では、わが国におけるHIV医療体制構築の経緯、現状、今後の展望につき述べる。

Ⅰ わが国におけるHIV医療体制構築の経緯

1. HIV/AIDSの発見から薬害HIV訴訟和解まで

海外では主に男性同性間あるいは異性間での性的接触、薬物使用時の針等の共用による感染と考えられるエイズ患者報告数が増加を続ける中、治療薬がない状況でも医療提供をどう行うかの議論がされた。米国で1987年にHIV抗体検査が輸血液の安全性のために承認され、医療現場でもHIV感染症の診断のため利用されるようになった。ウインドウ期の問題、陽性者のプライバシーの取り扱い、医療上の感染対策が議論され、未診断HIV陽性者を念頭においた医療現場での感染対策としてuniversal precautions(普遍的予防策)が唱えられ、その後、現在の標準予防策になった。医療現場では誤刺等による医療従事者の職業暴露後のHIV感染予防対策が、限られた事例の検討から提唱され、基本的には現在も使用されている。

医療以外の分野では、治療がまだ十分でなかった頃から、陽性者やその支援者の心理・精神的支援や生活支援などに取り組むNGOが登場した。英国ではエリザベス・テイラーが1991年にエリザベス・テイラー・エイズ基金を設立し、HIV陽性者とその支援団体の支援活動を始め、ダイアナ妃は陽性者との握手やハグなどではHIVは感染しないことを身をもってホームページに写真掲載するなどして世界に発信し、偏見差別の是正に尽力した。1988年にWHO(世界保健機関)は世界規模でのエイズまん延の防止、エイズ患者やHIV感染者に対する偏見・差別の解消を目的として、12月1日を世界エイズデーと定め、活動のシンボルとしてレッドリボンが使用された。

わが国では、エイズは米国での最初の報告以来、対岸の火事との認識が長らくあり、HIV医療体制の構築を急ぐ危機感に乏しかったきらいがあった。1985年、国内での第1号患者の認定はエイズ上陸としてマスコミの話題となった。しかし、実際には、この患者以前にも、日本には海外からの輸入HIV混入非加熱血液凝固因子製剤を治療で投与しHIVに感染した1,400人を超える血友病患者がいた。この事実は長い間公表されなかった。1986年に松本事件、1987年に神戸事件や高知事件とわが国でもエイズパニックが起こった。このパニックの中、1988年に、いわゆるエイズ予防法が成立した。現在のHIV医療体制が立ち上がる前から、HIV抗体陽性の血友病患者を血友病医師が診療していたことと、1985年に東京都立駒込病院(当時)が公にエイズ診療を開始したことは特筆すべきであろう。

さて、前述のエイズパニックによって、HIVあるいはHIV陽性者に対する異常なまでの拒否反応が社会に広がり、この現象はHIV陽性者の診療拒否にまで至った。HIV陽性者と主治医を取り巻く厳しい医療環境の中で、厚生省（当時）は地方自治体と共に、1993年から各地にエイズ診療を引き受ける病院としてエイズ治療の拠点病院（以下、拠点病院）の選定を進めた。選定は困難を極め、選定された拠点病院もほとんどが公表されなかった事実は、その頃の厳しい社会情勢を反映しているといえる。

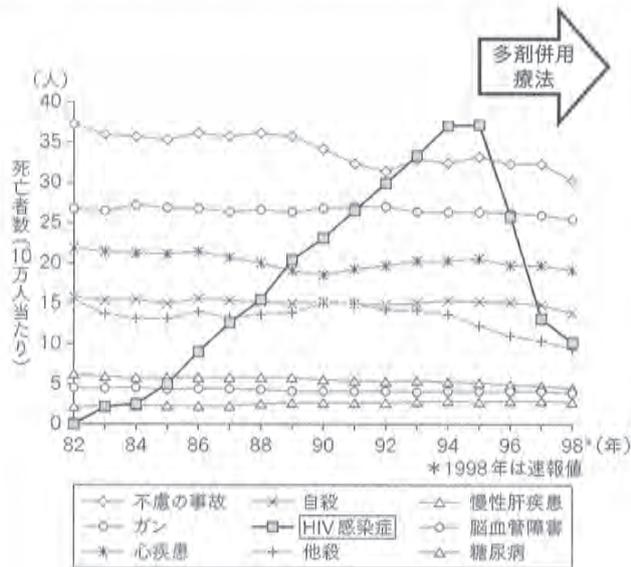
2. 薬害HIV訴訟の和解以降

1989年に大阪と東京でHIV感染血友病患者が、国と製薬メーカーを相手に提訴した「薬害エイズ訴訟」が、1996年3月29日に正式に和解を迎えた⁶⁾。和解に基づく恒久対策の一環として東京の国立国際医療センター（当時）にエイズ治療研究開発センター（AIDS Clinical Center、以下、ACC）が新設され、全国8ブロックに14のエイズ診療におけるブロック拠点病院（以下、ブロック拠点病院）が選定された。こうして現在のHIV医療体制（ACC—ブロック拠点病院—拠点病院）の骨組みが確立された。厚生労働省は、和解に基づき、毎年、原告等と協議を続け、HIV医療体制の整備を続けている。1999年4月にいわゆる感染症新法が施行され、HIV感染症は現在、第5類に分類され報告や対応等が新たに定められ、医療体制を含むエイズ施策は、同法に基づく「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針」（エイズ予防指針）が、およそ5年ごとに改定され、実施されている。

Ⅰ HIV感染症治療の現状

1. 抗HIV療法の進歩

HIV感染症の本態は、HIVによるヒトの細胞性免疫機能の進行性の破壊である。HIVは細胞内でHIV自身の3つの酵素（逆転写酵素、インテグラーゼ、プロテアーゼ）の働きによって増殖する。1987年、満屋裕明博士らによって発見された世界初の抗HIV薬であるジドブジン〔(zidovudine: ZDV)、別名アジドチミジン (azidothymidine: AZT)〕が処方薬として承認された。前述の3つの酵素を標的とした阻害薬の開発が進み、1995年ごろに登場したプロテアーゼ阻害薬など3剤の抗HIV薬の併用療法が画期的な治療効果を示し、HIV陽性者の予後を大きく改善



1982年から1998年の米国の25歳～44歳の死因別年間死亡率(10万人当たりの死亡者数)の推移を示した。太い折れ線がHIV感染症/AIDSの死亡を示す。1981年に世界初の報告があったHIV感染症/AIDSによる死亡者数は年々急激に増加し、1994年と1995年は男女を合わせた死亡率の1位となったが、米国では1995年ごろから始まった抗HIV薬の多剤併用療法が著明な臨床効果を示し、数年で5位以下となった。〔米国立健康統計センター(NCHS)のデータより〕

図2 米国の25～44歳の死因別年間死亡率の推移

した(図2)。現在はプロテアーゼ阻害薬に続き登場したインテグラーゼ阻害薬を中心とした治療が標準的となり、1日1錠の配合剤あるいは、2022年5月に承認された注射薬により治療法の幅が広がった。現在の抗HIV療法は優れた治療効果を示し、予後を目覚ましくし、治療を継続することで、性行為による他への感染も防止できることが明らかにされた。これは“Undetectable=untransmittable”(U=U)としてHIVについての新しいメッセージとして、多くの国々のメディアなどで情報発信されている(図3)⁷⁾。実際に、U=Uの情報提供を受けたHIV陽性者では、服薬アドヒアランス、治療効果共に、そうでない群よりも有意に良いことも示されている⁸⁾。なお、わが国では身体障害認定制度の対象疾患にHIVによる免疫機能障害が認定されており、多くのHIV陽性者は更生医療等の医療費助成制度を利用しながら治療を開始・継続している。

2. HIV陽性者の診療状況の変化

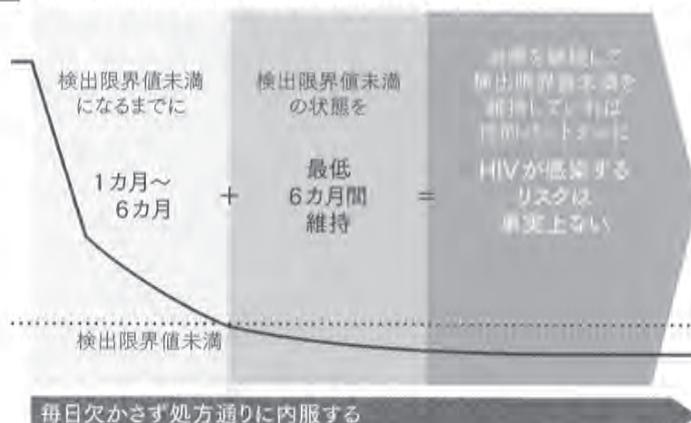
標準的抗HIV療法が確立するまでは、HIV陽性者に発生する日和見感染症やエイズ関連悪性腫瘍の診断・治療が診療の中心であり、生命予後もエイズ発症後平均2年とされ、陽性者の精神・心理的、社会経済的支援の比重も大きかった。抗HIV療法の進歩で、文字通り慢性疾患となった。さらにU=Uが唱えられる現在では、非感染者とほぼ同様なライフスタイルを送れるようになった。米国における

U=U

Undetectable = Untransmittable



[U=U] is the campaign credited with beginning to change public perception of HIV transmissibility. December, 2017



- グラフは研究結果を概説したもので、毎日欠かさず抗HIV薬を処方通りに服薬し続けると、概ね1～6カ月で血中のHIV量が測定限界値（実施された臨床研究では200コピー/mL）未満となる。その状態を6カ月以上継続できたHIV陽性者が大規模臨床研究に参加し、固定のパートナーとのコンドーム不使用の性行為でパートナーは誰も感染していなかったという結果を示している（研究については陽性者とパートナーの両者に説明を行い同意を得て実施された）。
- グラフ上部のU=Uとは、undetectable equals untransmittableの頭文字から取ったキャンペーンで、効果的な抗HIV療法を受け、血液中のHIV量が検出限界値未満（undetectable）に継続的に抑えられているHIV陽性者は性行為により他の人にHIVが感染することはない（untransmittable）ことを表している。また、その結果を米国のワシントンポスト紙が記事にした内容の一部も示した。
- なお、他の性感染症、陽性者との注射針の共有、陽性者の母乳による授乳は感染可能性を否定できないとされている。

図3 U=Uの解説（グラフは文献7より和訳して転載）

HIV陽性者の合併症を見ると、合併症のない陽性者が年々減少し、合併症の推移では高血圧症、高脂血症、糖尿病などの生活習慣病や精神疾患が増加傾向にある（図4）⁹⁾。HIV診療の現場は抗HIV療法に加え、生活習慣病や加齢に伴う認知症や種々の疾患の対応の比重が増えてきている。大阪医療センター（当院）の調査では、およそ20年間で通院患者の中で50歳以上の占める割合が15%から34%に増大した。

I HIV医療体制の現状と拠点病院の役割

ACCはわが国のHIV医療のリーダーとして既存の専門医療と共に先進的HIV診療を行い、欧米と同等のHIV医療を提供する施設とされている。ブロック拠点病院の役割は、診療（全科対応）、臨床研究（治験など）、研修・教育、情報発信の4機能を担い、各地域のHIV診療レベルの向上と維持に努めること、拠点病院



2001～2012年のMedicaid Analytic eXtract (MAX) のHIV有病率の高い14州 (New York, California, Florida, Texas, Maryland, New Jersey, Pennsylvania, Illinois, Georgia, North Carolina, Virginia, Louisiana, Ohio, そしてMassachusetts) であり、米国のおよそ75%に相当する) からデータを抽出した。本図は2003～2012年の10年間における対象者の上位10位の合併症の推移を示す (計5,843,394人・四半期)。

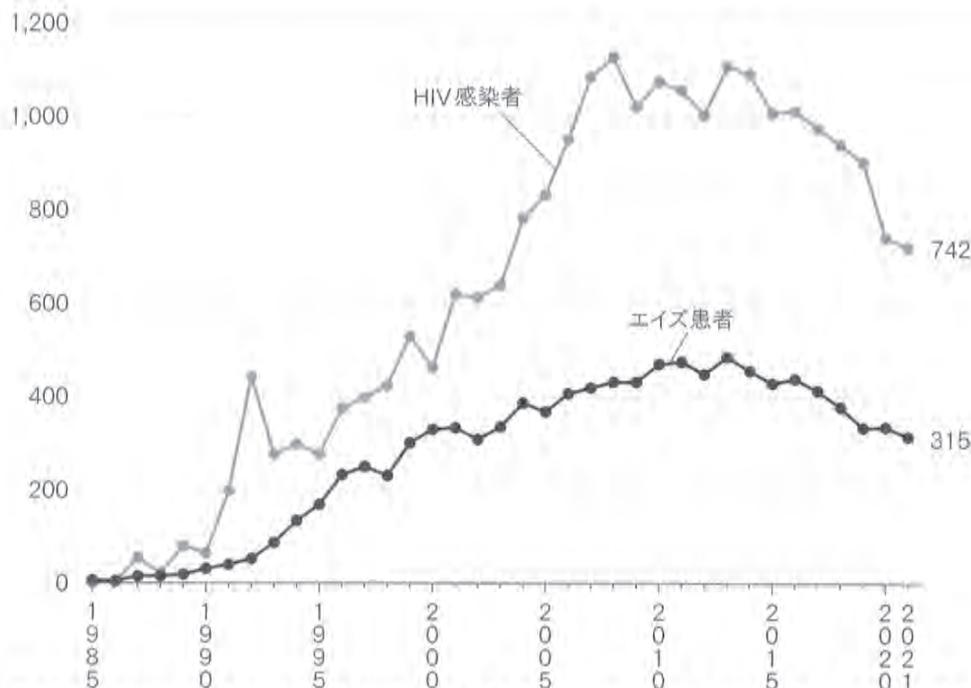
図4 米国におけるHIV陽性者の合併症の推移 (文献9より転載)

の役割は各地域のHIV診療を担うことと位置付けられている。2006年4月には改定エイズ予防指針に基づき、各都道府県に1カ所の中核拠点病院制度が創設され、より手厚い医療を陽性者に提供できる体制が整った。

エイズ動向委員会の報告によれば、2021年の新規HIV感染者が742件、エイズ患者が315件で、両者を合わせると1,057件であり、近年横ばいか減少傾向がうかがえる (図5)¹⁰⁾。ただ、新規報告数に占めるエイズ患者の割合は約20年間あまり変化がなく3割を占めていた。この割合は、エイズ発症前に受検できなかったHIV陽性者の割合とも言え、約20年間約3割が続いており、早期発見が促されているとは言い難い。累積生存患者数は今後も増加を続けると予想され、HIV医療体制の整備は重要である。

Ⅰ 今後の展望

1997年にHIV医療体制の骨格が、2006年4月には各都道府県に総合的なエイズ医療体制確保と診療の質向上のため中核拠点病院が整備されるなど、HIV感染症の治療体制は一定の成果を上げてきた。また1997年には、現在の多剤併用療法が日本でも開始され、チーム医療の構築等も加わり、拠点病院等でのエイズを含むHIV診療・ケアの質も向上した。治療の進歩に伴い、HIV陽性者の健



報告の始まった1985年から2020年までの毎年の推移を示した。わが国ではHIV検査で陽性と判明した時に既にエイズを発症していればエイズ患者、まだ発症していなければHIV感染者として保健所を通じて国に報告される。報告後はその後の病状変化でも変更はされない。報告は日本国籍、外国籍両者を含む。血液製剤による感染者は含まれていない。HIV感染者は2008年ごろ、エイズ患者は2011年ごろをピークに緩やかに減少傾向となっている。

図5 わが国の新規HIV感染者・エイズ患者報告数の推移(文献10より転載)

康面は大きく改善・維持されたものの、HIV陽性者の併存する疾病構造の変化や、高齢者の対応など新たな課題が現れ、HIV医療・診療・ケアの体制についても解決されるべき新たな多くの課題が出現している。本項では医療従事者の育成と、地域連携の重要性に焦点を絞って述べる。

1. 若手医療従事者の育成

エイズが初めて報告された1981年から、治療法が登場した1997年くらいまでは、多くの日和見感染症やエイズ関連腫瘍は適切な診断と治療で治癒可能な病態であり医師にとってチャレンジングであるが、ある意味でやりがいもある疾患であった。それに関わることを希望する意欲的な若手医師や、専門的知識とより患者の立場に立ったきめ細やかなケアの提供が必要とされるHIV陽性者の担当を希望するコメディカルも少なくなかった。しかし、HIV/AIDSの治療が目覚ましく進歩した現在、大きく様変わりをした。治療が困難なエイズ症例も減り、多くの陽性者は外来での

定期通院で加療と、合併する生活習慣病などの対応が主となった。そういう医療内容の変化もあってか、HIV感染症/エイズ診療に興味を示す若手医師やコメディカルも少なくなった印象がある。ハンセン病、結核、難病なども同様かもしれないが、HIV診療医など医療従事者の育成は、わが国のHIV医療体制の整備・維持に必要と考える。

2. 地域医療との連携

新規報告数は横ばいあるいは減少傾向になったが、前述のように、HIV陽性者の累積生存者数は増え続けると推定される。これまではエイズなど重症の日和見感染症やエイズ関連悪性腫瘍の診断と治療という急性期の対応が主であり、各地の急性疾患の中核的病院でもあるエイズ拠点病院等は大きな力を発揮したが、現在、それらの頻度は減少し、治療で病状が安定し健康状態の比較的良好なHIV陽性者では、治療の主体は外来での定期的な通院加療に大きく比重が移っている。多くの拠点病院は高度、超高度急性期病院であり、拠点病院と密な連携の下で、血友病C型肝炎ウイルス (hepatitis C virus: HCV) 複合感染者などを除けば、抗HIV療法も含めて地域の医療機関での診療がむしろ望ましいと考える。

| おわりに

HIV感染症の医療体制整備の歴史と現状および将来への現時点での課題と展望を述べた。HIV医療で開発された抗HIV薬は、近年、非感染者の性行為での感染予防に応用され、有効であることが示されている。HIV感染予防は行動変容、コンドーム使用に、化学的予防法を加えることで、新規感染をさらに減少できると予想される。治療の分野では治癒を目指した治療薬の開発や予防あるいは治療的ワクチン開発も進められており、やがて世界から新規のHIV感染をなくすことも夢ではないだろう。

わが国では、いわゆる薬害HIV訴訟と和解によって、HIV医療体制が構築・整備が推進されて来た。和解前には多くの国民にエイズに対する強い偏見・差別があったが、薬害エイズ被害者支援という社会的ムーブメントと裁判での和解は、国民が少なくとも薬害HIV、さらにはHIV感染症/エイズを理解し、受け入れる精神的土壌となり、その後の医療体制の構築がよりスムーズになったといえるだろう。薬害HIV訴訟の和解後はHIV関連報道も減り、国民の意識からHIV感染症/エ

イズが薄れ、本感染症が身近でなくなったように思うが、一方で、毎年1,000人前後の新規感染報告がある。前述のように、今後もHIV感染症の医療体制の整備と維持は必要であり、特に若手医療従事者の育成と拠点病院を中心とした地域連携体制の新たな構築が望まれる。

HIV感染症の拠点病院、検査相談、疫学や啓発に有用なウェブサイト^{11)~14)}も活用されたい。

文献

- 1) 鏡輪眞澄(監), エイズ対策研究会(編): エイズ対策. 東京法規出版, 1995
- 2) 鏡輪眞澄(監), エイズ対策研究会(編): エイズ対策補遺1999. 東京法規出版, 1999
- 3) Alison J Rodger, et al: sexual Activity Without condoms and Risk of HIV Transmission in sero-different couples when the HIV-Positive Partner IS Using suppressive Antiretroviral Therapy. JAMA 316: 171-181, 2016
- 4) Alison Rodger, et al: HIV transmission risk through condomless sex in gay couples with suppressive ART: The PARTNER2 study extended results in gay men. The 22nd AIDS International conference on HIV science, Amsterdam, 23-27 July 2018
- 5) 内閣府: 「HIV感染症・エイズに関する世論調査」の概要. 平成30年3月 <https://survey.gov-online.go.jp/hutai/h29/h29-hiv.pdf> (2022年10月20日閲覧)
- 6) 松本剛: 葉書エイズ国際会議 大阪HIV訴訟弁護団発行資料集. 大阪HIV訴訟弁護団, 1996
- 7) NIAID: 10 Things to Know About HIV Suppression. June 12, 2020 <https://www.niaid.nih.gov/diseases-conditions/10-things-know-about-hiv-suppression> (2022年10月20日閲覧)
- 8) Okoli C, et al: Undetectable equals untransmittable (U=U): awareness and associations with health outcomes among people living with HIV in 25 countries. Sex Transm Infect 97: 18-26, 2021
- 9) Cole MB, et al: Trends in Comorbid Conditions Among Medicaid Enrollees With HIV. Open Forum Infect Dis 6 (4): ofz 124, 2019
- 10) 厚生労働省エイズ動向委員会: 令和3(2021)年エイズ発生動向(概要). <https://api-net.jfap.or.jp/status/japan/data/2021/nenpo/r03gaiyo.pdf> (2022年10月20日閲覧)
- 11) 厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業: 拠点病院診療案内. <https://hiv-hospital.jp> (2022年10月20日閲覧)
- 12) 全国HIV/エイズ・性感染症検査・相談窓口情報サイト: HIV検査相談マップ. <https://www.hivkensa.com> (2022年10月20日閲覧)
- 13) 日本エイズ学会: ホームページ. <https://jaids.jp> (2022年10月20日閲覧)
- 14) エイズ予防情報ネット: ホームページ. <https://api-net.jfap.or.jp> (2022年10月20日閲覧)

エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究

研究分担者 白阪 琢磨 (国立病院機構大阪医療センター 臨床研究センター長)

研究協力者 四本美保子 (東京医科大学臨床検査医学分野 講師)

西浦 博 (京都大学大学院医学研究科 教授)

大北 全俊 (東北大学大学院医学系研究科 准教授)

江口有一郎 (医療法人コメディカル総合研究所 所長)

渡部 健二 (大阪大学大学院医学系研究科 教授)

栗原 健 (大阪医科薬科大学薬学部 特任教授)

研究要旨 わが国のエイズ対策は、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」に基づき平成 11 年に策定された「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針 (以下、エイズ予防指針という。)」に沿って講じられてきた。同指針は、エイズの発生動向の変化等を踏まえ、3 度の見直しが行われ、直近の改正は平成 30 年 1 月から施行され、改正後のエイズ予防指針に基づき、国と地方の役割分担の下、人権を尊重しつつ、普及啓発及び教育、検査・相談体制の充実、医療の提供などの施策に取り組みられてきた。本研究班は平成 30 年改定の現エイズ予防指針に基づき、陽性者を取り巻く課題等に対する各種施策の効果等を経年的に評価し、一元的に進捗状況を把握し、課題抽出を行い、次回の改定に資することが主な目的である。具体的には「エイズ予防指針の施策実施の評価と課題抽出に関する研究 (研究分担者: 四本美保子)」内に各分野専門家で構成される委員会を設け、課題一覧の作成、課題一覧とこれまでの事業及び研究、各種ガイドラインとの関連性の整理、課題の抽出等の作業を段階的に進める。可能であれば各種課題の解決策の検討を行う。予防指針の改定においても、HIV 陽性者のケアカスケードの推計と将来予測は重要であり、「日本におけるケアカスケードの推定に関する疫学研究 (西浦博)」で実施する。最近、効果に優れた ART によって「U=U」という臨床研究に裏打ちされた新しい考え方が出現し、HIV 感染症のイメージを大きく変えつつあり、倫理的側面からの研究を含め「HIV 領域の倫理的課題に関する研究 (大北全俊)」で実施する。治療によって慢性疾患となり、感染性も実質的に無視出来るまでになっている事を、国民の大半が正しく理解していないことが前回の世論調査で示され、有効な啓発方法の検討を「一般若年層を対象とした有効な啓発方法の開発研究 (江口有一郎)」で行い、有効であれば予防指針に提示する。医療現場でも未だに HIV に対する診療忌避が散見され、医学生や薬学生への卒前・卒後の HIV 教育プログラムの必要性を「医学教育に効果的な HIV 教育プログラムの開発研究 (渡部健二)」あるいは「薬剤師の HIV 感染症専門薬剤師育成プログラムの開発研究 (栗原健)」で検討する。研究成果を基に一般診療医あるいは医学生の卒前卒後教育にも役立つ手引きを作成する。最終的にエイズ施策推進に資する事とする。

研究目的

研究 1 (四本) 本研究では「後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針 (以下、エイズ予防指針)」の次回、指針改正に向けて、課題ごとに平成 30 年改正エイズ予防指針に基づく各種施策の進捗状況の把握と現在の課題抽出を行い、次回の改正に資する。研究 2 (西浦) 日本におけるケアカスケードの推定に関する疫学研究で、わが国全体の推定値に関する現状を把握し、特に新型コロナウイルス感染症の流行が拡大した中での診断への影響を定

量化する。研究 3 (大北) 医療従事者等への HIV 陽性者の診療の手引き作成などに資するべく、HIV 対策の倫理的課題を明確化し望ましい取り組みの方向性を提示する。研究 4 (江口) 顕在層は SNS など現実世界と近いメディアに接触し、潜在層は掲示板など匿名性が高いメディアに接触しているのではないかと仮説を検証するため、① HIV 検査を知ることや受けることのきっかけ、② MSM に親和性があるメディアを明らかにする。研究 5 (渡部) 大阪大学医学部で効果的な HIV 教育プログラムを実施

し、医学部生の HIV 関連知識の定着および HIV 診療に対する意識変容を目的とする。研究 6 (奈良) 大学での薬学教育、および卒後の薬剤師養成課程における HIV 感染症の教育プログラムと、その評価方法の開発を目的とする。研究 7 (白阪) 高校生世代に向けた啓発を実施し、高校での授業で利用される、あるいは授業を補完する eラーニングサイトを開発、公開し、エイズ予防指針に示された教育機関等での普及啓発に資する。研究 8 (白阪) 診療所勤務医師の HIV 診療調査を実施し、実態と関心などを知り、今後の HIV 感染症に関する病診連携につき検討する。

研究方法

研究 1 現状について、青少年・MSM、陽性者、予防啓発、検査、臨床、倫理、行政などの各専門家の立場からの意見の収集を行ない、分野毎に評価と課題の洗い出しを行い、関連資料を収集し整理した。研究 2 エイズ予防指針の改正に向け、流行対策の策定支援の基礎となる推定システムを構築するために、エイズ動向委員会の疫学データを基に実施できる推定手法の改善を図った。特に、新型コロナウイルス感染症の流行前と流行中での時間当たりの診断ハザードの変化と、それに伴う全 HIV 感染者中の診断者の割合の変化について統計学的推定を実施した。研究 3 記述倫理的研究 (国内報道記事見出し調査・一般医療者に対する意識調査) 及び規範倫理的研究 (患者医師関係に関する倫理的課題や U=U、enabler に関する文献研究) を行った。研究 4 Web アンケート調査として事前調査と本調査を行った。前者はアンケートモニタの男性全員に事前質問を送信し、回答者から無作為抽出で 10,000 件を抽出して調査を行った。後者は MSM かつ 20～50 歳代の各年代に先着順で 100 名に達するまで回答を募り、その結果の調査を行った。研究 5 大阪大学医学部の 1 年次、4 年次、6 年次を対象とした教育介入研究を行った。授業前後でアンケート調査を行い、HIV に関連する知識の定着および HIV 診療に対する意識の変容を調べた。なお、本研究の倫理審査を受審した。研究 6 昨年度作成した教育プログラムを、全国のエイズ拠点病院と連携薬局に配布し、各施設の教育状況と、教育プログラムについてアンケート調査を実施した。研究協力者の所属施設において、昨年度作成した教育用ツールを利用して教育プログラムを試行した。研究 7 啓発内容、eラーニングサイト開発にあたり高校保健教育教諭にアンケート調査を行い、結果を反映させる。啓発活動においては費用対効果の高い方法、媒

体等を検討し、公開したサイトの情報を盛り込みサイトの広報を合わせて行う。研究 8 大阪府医師会員に大阪府内各医師会を通じてアンケート回答用 WEB フォームを周知し、WEB を通じて各機関から直接回答を得た (令和 4 年 6 月 16 日～同年 7 月 31 日。1 機関は 1 回答まで)。結果を集計し分析した。

(倫理面への配慮)

HIV 陽性者へのアンケート調査などでは、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」を遵守する。

研究結果

研究 1 ①基本的な知識の普及啓発として U=U や「コンビネーション予防」の記載、②予防に有効な国内施策を講ずるため諸外国から学ぶことの重要性、③ HIV 治療の進歩による疾患概念の変化に応じた医療体制として、拠点病院中心から、拠点病院と診療所等との地域連携強化へ軸足を移す事などを改正指針に反映すべきとの意見がされた。研究 2 令和 2 年および令和 3 年の年間新規感染者数は 954 人 (95% 信頼区間: 421～1487) と推定された。同様に、1 年あたりの推定診断率はそれぞれにおいて 14.0% (95% 信頼区間: 12.4～15.7) であり、未診断の HIV 感染者数は平成 21 年の約 7600 人をピークに減少傾向にあり、令和 3 年には 4360 人と推定された。全 HIV 感染者のうち 86.6% (AIDS 未発症者に限れば 81.7%) が診断されていると推定された。研究 3 記述倫理的研究のうち一般医師に対する HIV 診療に関する意識調査 (WEB) では約 200 例より HIV 診療及び HIV 感染症に対する意識や態度について回答を得た。規範倫理的研究では、UNAIDS などの国際的ポリシーで人権課題などを enabler と位置付けする意味を明確化した。研究 4 事前調査の回答者 10,000 件のうち MSM の割合は 12.5% であり、MSM 432 名全員が日頃利用する SNS・プラットフォームサービスは LINE、YouTube、Twitter の順で割合が大きかった。性的指向関連の情報の収集や交換のためのアプリ等では、Twitter、9monsters、YouTube がよく利用されていた。9monsters はカミングアウト群で特に利用が高い傾向であった。研究 5 本研究につき倫理審査委員会の承認を得た。「死に至る病気である」などエイズに対する疾患イメージの保有率は一般人に近く、授業により大幅に是正された。HIV に感染するリスクに対する正しい理解が促進され、将来 HIV 診療に関わろうという意識変化が確認された。研究 6 調査は令和 4 年 7-9 月に実施し 60 施設から回答を得た (回収率 60.0%)。HIV 感染症に関する

講義の実施状況は薬学生：43.3%、薬剤師スタッフ：21.7%、今後担当する薬剤師：26.6%であった。教育プログラム使用希望の回答施設は88.3%。教育用ツールが提供されれば90%以上の施設が使用希望の回答があった。研究7 口コミやSNSなど、不確実な噂に左右されやすい10代の若者を対象に、HIV検査普及週間に際し、FM放送を用いHIV/エイズに関するメッセージを、若者に人気の番組前後の時間帯に放送した。eラーニングの内容、伝え方について検討を行った。またシステム改修の検討を行った。研究8 回答は290件であった。HIV感染症の治療効果については、「ある程度理解している」と「あまり理解していない」が同数であった。「術前、もしくは内視鏡等の検査前の感染症の検査」の実施は3割であった。回答者の約8割が、「日常診療で、HIV診療の経験が無い（直近3年間）」との結果であった。全体の約3割が、今後のHIVの診療対応を「可能」あるいは「検討する」と回答した。

考察

研究1 他の研究班の専門家の意見も得られ、改正に向けた前向きで有意義な意見を得た。研究2 いわゆるケアカスケードの最初の90（感染者中の診断者の割合）が未達成である（86.6%）ことが判明した。一因として新型コロナウイルス感染症の流行による保健所等の業務逼迫や検査控えによる診断率低下が推定されるが、日本の新規感染者数の減少傾向は継続していると考えられた。研究3 一般医師に対する調査では、HIV診療に対する積極性や守秘義務など倫理的課題に対する態度との相関変数は、年齢などが析出され、手引き作成で留意すべき点が明らかとなった。またenabler概念は日本の予防指針で、特に人権に対する取り組みの位置付けで検討すべきと考えられた。研究4 「Twitter」はMSM顕在層と潜在層の両方が用いるメディアであった。また「9monsters」を利用しているユーザはカミングアウトの割合が高いことから、9monstersはMSMの顕在層が集まるメディアであった。またMSM潜在層の情報収集先として主にWebコンテンツが考えられた。研究5 本HIV教育プログラムは、HIVに関する啓発活動として大きな成果を挙げ、HIVに対する理解の促進やHIV診療参加への意識変容を導く可能性が示唆された。研究6 薬学生への講義は約半数の施設で行われていた。薬剤師スタッフや今後担当する後任の薬剤師への教育は今後の課題と考えられた。教育プログラムや教育用ツールへの高いニーズがあり、本研究によってHIV感染症診療で重要な服薬支援の均てん化に資すると考えられた。

研究7 啓発メッセージCMの放送期間中エイズ予防財団のYouTube動画の視聴数が上昇したが、メディアを利用した知識伝達の効果の直接的測定は困難であり、指標の検討が必要と考えた。研究8 HIV陽性者の受入を行うには、拠点病院や専門病院との連携体制の構築、各種マニュアル作成や研修会参加を挙げた回答者が多く、更なる取り組みが必要と考えた。

自己評価

1) 達成度について

各研究で進捗状況に差があるが、計画を概ね達成できた。

2) 研究成果の学術的・国際的・社会的意義について

研究1 近年の新しい知見に基づいて新たな課題を抽出し、わが国のエイズ対策の根幹を成す予防指針改正に資することは社会的意義が大きい。研究2 得られた推定値はHIV/AIDSの予防に直結する点で理論疫学研究の実装の潜在的可能性が極めて高い。研究3 一般医師対象の本調査を社会学専門の研究者と協働で実施する事によって、科学的により妥当な調査・分析を行なえると考えられ、さらに当該調査は国内外でこれまでにあまり行われておらず独創的かつHIV医療の今後の一般化を見据えて重要な研究と考える。国際的に重視されているEnabler概念を国内に導入する事も重要な研究と考える。研究4 アフターコロナによるインバウンドの再増加を含むライフスタイルの変化をWebの視点から今後推察する上で、貴重な研究である。研究5 大阪大学医学部の医学生が医師となり、どこの医療機関に従事しても、HIV感染者を適切に診療することが出来ると期待される。研究6 大学および卒後の薬剤師養成課程におけるHIV感染症に関する教育プログラムが現在存在しないことから、学術・教育的意義は大きい。薬局薬剤師については厚労省の「患者のための薬局ビジョン」でHIV感染症患者に対する高度薬学管理機能が提言されるなど、達成できれば社会的意義は大きい。研究7 HIV低流行国では感染予防教育の必要性、重要性が軽んじられる恐れがあり、eラーニングシステムを利用した費用対効果の高いHIV感染症予防教育は重要と考える。研究8 医師会での調査は少なく、今後のHIV診療の病診連携を進める上で、本研究の意義は高い。

3) 今後の展望について

研究1 次年度は「第一 原因の究明」、「第二 発生の予防及びまん延の防止」のうち『検査』、「第

七 施策の評価及び関係機関との連携」などについての議論を予定する。研究2 地域別・年齢群別の推定を実施し各特性の明確化、新型コロナウイルス感染症の流行の影響の定量化、異なるデータを利用し推定の拡充に取り組む。研究3 いずれの研究も論文として公表し、国内の今後の対策に向けた提言として手引き等にまとめる予定である。研究4 急速な変化を遂げる Web による情報発信のトレンドを駆使した HIV 受検啓発を進める。研究5 アンケート回答数を増やすための対策を施し、複数年度で本研究を実施することにより、研究の精度を高めていく。研究6 教育プログラムや教育用ツールに対して高いニーズのあることが明らかになったので、今年度の結果をまとめ、最終年度は薬学生と薬剤師スタッフに対する教育プログラムと、その評価方法の完成を目指す。研究7 新型コロナウイルス感染症の流行により感染症全般に関する正確な情報が必要とされていると考える。対象に応じた効果的な教育・情報提供システムの開発と啓発のさらなる検討が必要である。研究8 各種研修会への参加率も低い現状があり、会員への周知方法を含め対応策を検討し、HIV 診療への不安や疑問点の解消が、行政および医師会等関連団体の役割と考える。

結論

研究1 HIV 陽性者を含む各分野の専門家による議論は重要であり、次年度も引き続き専門家の声を反映させた検討を行う。研究2 診断者割合をモニタリング可能な状態に築くことができた。今後、きめ細やかな検査拡大に伴う疫学的インパクトを評価する疫学的なモデル推定体系を打ち立てていく。研究3 記述倫理的研究としての一般医師を対象とした意識調査は、HIV 診療の一般化に向けて重要な知見を得ることに資するとともに今後より大規模かつ定期的な調査の必要性を示唆するものである。規範倫理的研究の対象とした enabler 概念は、国際的ポリシーと調和のとれた今後の日本のポリシー策定に向け検討を要する重要な概念と考える。研究4 性的指向にまつわる情報収集や情報交換のためによく使うアプリ・ウェブサービスがあるかを自由記述で質問したところ、Twitter、9monsters、YouTube が利用されていた。9monsters とは主に MSM 向けのマッチングサービスであり、特にカミングアウト群で利用が高い傾向があった。研究5 大阪大学医学部学生を対象とした HIV 教育プログラムを実施した。アンケート結果は、意識調査、理解度調査、意識変容調査として重要な示唆に富むものであったが、回答数は十分でなく単年度実施であり結果の解

釈は限定的である。今後も同プログラムを継続して実施することにより、アンケートの分析精度を高める必要がある。研究6 服薬指導等を充実させることで、服薬アドヒアランス低下による治療の失敗を防ぎ、医療費の抑制に寄与し、国内のエイズ対策推進に対して効果が期待できる。研究7 10代の若者を対象に、HIV 検査普及週間の際し、FM 放送を用いた予防啓発を行った。高校生世代に向けた e ラーニングシステムに関する情報を収集した。研究8 今回のアンケート調査結果を踏まえ、今後の HIV 診療の病診連携を進めたい。

今年度までの研究成果をまとめ、改正に資する資料作成と提案を行ない、最終年度は残った課題につき検討する。

知的財産権の出願・取得状況（予定を含む）

特になし。

研究発表

白阪琢磨

- 1 白阪琢磨：HIV 感染症患者に対する医療体制の現状と展望 公衆衛生 87 (1)：2023 年 1 月
- 2 Yoshihara Y, Kato T, Watanabe D, Fukumoto M, Wada K, Nakakura T, Kuriyama K, Shirasaka T, Murai T. Altered white matter microstructure and neurocognitive function of HIV-infected patients with low nadir CD4. *J Neurovirol.* 2022 Jun; 28(3): 355-366, Epub 2022 Jul 1
- 3 Kagiura F, Matsuyama R, Watanabe D, Tsuchihashi Y, Kanou K, Takahashi T, Matsui Y, Kakehashi M, Sunagawa T, Shirasaka T. Trends in CD4+ cell counts, viral load, treatment, testing history, and sociodemographic characteristics of newly diagnosed HIV patients in Osaka, Japan, from 2003 to 2017: a descriptive study. *J Epidemiol.* 2021 Sep 11. Online ahead of print.

四本美保子

- 1 Ryoko Sekiya, Takashi Muramatsu, Akito Ichiki, Yushi Chikasawa, Masato Bingo, Mihoko Yotsumoto, Takeshi Hagiwara, Kagehiro Amano, Ei Kinai: Young age is a key determinant of body weight gain after switching from tenofovir disoproxil fumarate to tenofovir alafenamide in Japanese people living with HIV. *J Infect Chemother.* in press
- 2 平賀紀行、白阪琢磨、四本美保子、鬼一衣里、原岡正志、小野誠之、エイズ予防指針の提唱する検査・相談体制下で現在認められている課題についての検討。日本性感染症学会第 35 回学術大会、

北九州国際会議場、2022年12月

- 3 四本美保子、木内英、渡邊秀裕、渡邊大、白阪琢磨、早期治療開始が特に進められている HIV 感染症患者に対する抗 HIV 療法開始までの期間。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、アクトシティ浜松、2022

西浦 博

- 1 Nishiura H. Estimating the incidence and diagnosed proportion of HIV infections in Japan: a statistical modeling study. PeerJ. 2019 Jan 15;7:e6275.

大北全俊

- 1 大北全俊、井上洋士、山口正純、白阪琢磨：Undetectable=Untransmittable (U=U) とは何か：「ゼロ」の論理について、日本エイズ学会誌 22(1)、pp.19-27、2020
- 2 景山千愛、横田恵子、花井十伍、大北全俊：HIV・AIDS 報道における 1992 年の位置：報道見出しの急増期に着目して、フォーラム現代社会学 21、p3-15、2022

江口有一郎

- 1 Kitajima Y, Takahashi H, Akiyama T, Murayama K, Iwane S, Kuwashiro T, Tanaka K, Kawazoe S, Ono N, Eguchi T, Anzai K, Eguchi Y. Supplementation with branched-chain amino acids ameliorates hypoalbuminemia, prevents sarcopenia, and reduces fat accumulation in the skeletal muscles of patients with liver cirrhosis. J Gastroenterol. 2017 Jul 24. doi: 10.1007/s00535-017-1370-x.

渡部健二

- 1 渡部 健二、河盛 段、木村 公一、和佐 勝史：大阪大学における MD 研究者育成プログラム 10 年の成果、日本生理学雑誌 82、pp.12-16、2020

栞原 健

- 1 栞原健、薬事衛生研究会：薬事関係法規・制度解説 2020-21 年版、薬事日報社、2020 年 4 月 1 日

高校生世代に向けた予防啓発の実践と教材開発の検討

研究代表者 白阪 琢磨 (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)

研究協力者 山崎 厚司 (公益財団法人エイズ予防財団)
辻 宏幸 (公益財団法人エイズ予防財団、
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)

研究要旨 令和2年度に「HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究」で行った大阪市民5,665人を対象とした調査によると、最近2年間にHIV/エイズに関する情報に接した者は920人16.2%で、341人37.1%が24歳未満の若者であった。また、接した媒体としては、学校の授業が最も多く256人27.8%であった。これらのことから、多くの高校ではHIV/エイズを含むテーマが授業で取り上げられていることが推察された。そこで、高校の授業を補完し、正しい知識の定着を図るため、高校生世代に向けた啓発を実施するとともに、高校の授業で活用される教材を開発する。
啓発の実践として、FM放送を利用しスポットCMを行った。また、高校生世代向け教材の開発として、HIV/エイズに特化したオンライン学習システム開発の検討を行った。

研究目的

令和2年度に「HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究」で行った大阪市民5,665人を対象とした調査によると、最近2年間にHIV/エイズに関する情報に接した者は920人16.2%で、341人37.1%が24歳未満の若者であった。また、接した媒体としては、学校の授業が最も多く256人27.8%であった。これらのことから、多くの高校ではHIV/エイズを含むテーマが授業で取り上げられていることが推察された。そこで、高校の授業を補完し、正しい知識の定着を計るため、高校生世代に向けた啓発を実施するとともに、高校の授業で活用される教材を開発し、後天性免疫不全症候群に関する特定感染症予防指針(平成30年1月18日)に記された「感染に関する正しい知識を普及できるように、学校教育及び社会教育との連携を強化して、対象者に応じた効果的な教育資材の開発等により、具体的な普及啓発活動を支援するように努める」に資することを目的とした。

研究方法

1) 高校生世代に向けた啓発の実践

FM放送を利用し、若年リスナーの多い時間帯にスポットCMとしてHIV/エイズに関する基礎知識や検査情報、啓発メッセージを放送する。

また、HIV感染予防等に関する啓発動画を作成し、YouTubeにて配信する。

2) 高校生世代向け教材の開発

これまでであったような冊子の副教材ではなくオンライン学習システムとするため、eラーニングシステムの構築を行う。また、学習指導要領、教科書、教職員のための指導の手引等資料の記載内容の確認を行う。保健体育科教諭、養護教諭等にアンケート調査を行うなど、協力を仰ぐ。

(倫理面への配慮)

啓発の実施にあたっては、HIV陽性者を含む、目にしたすべての人に不快感を与えない内容とするよう配慮する。

研究結果

1) 高校生世代に向けた啓発の実践

大阪府を放送対象地域とするFM802を利用し、以下の通り啓発を行った。

①スポットCM放送

種類：20秒CM×4タイプ

放送期間：5月25日～6月7日(HIV検査普及週間)

放送本数：25回

内容：

(1)「自分自身のために検査に」

6月1日から7日まではHIV検査普及週間です。HIVの検査は全国の保健所で、無料で受けられます。名前を告げる必要もありません。あなた自身のため、そして大切な人のために、検査は大切です。エイズ予防財団は、HIV/エイズの啓発を推進しています。

(2)「エイズは不治の病ではない、だから検査に」
エイズって聞いて何を思いますか？エイズは今や不治の病ではありません。HIV ウィルスに感染しても、適切な治療で、これまでと変わらぬ生活を送ることができます。感染は検査でしか分かりません。6月1日から7日まではHIV検査普及週間です。エイズ予防財団

(3)「HIV/エイズは他人事ではない だから検査に」
最近すっかり聞かなくなったHIV/エイズですが、日本でも、去年は、およそ1000人の感染報告がありました。HIV/エイズは誰もが関係のある感染症です。HIVの検査は全国の保健所で受けることができます。エイズ予防財団はHIV/エイズの啓発を推進しています

(4)「男女かけあいバージョン」

男：6月1日から7日まで、HIV検査普及週間って聞いたけど、どうやって検査するの？

女：HIV検査は、全国の保健所で、ただで受けられるみたいよ。

男：へえ、そうなんだ。知らなかった！

女：検索したら、すぐにわかるから、チェックしよう！

男女：HIV・エイズについて興味を持とう。

エイズ予防財団

②生CM

放送回数：80秒×1回

放送日：5月31日(火)8時10分頃

番組：TACTY IN THE MORNING、DJ:大抜卓人

内容：ここで、エイズ予防財団からのお知らせです。

明日6月1日から7日までは、「HIV検査普及週間」です。「最近HIVやエイズという言葉、聞かなくなったな」と思われる方もいるかもしれませんが、日本でも去年は、およそ1000人の感染報告があり、世界に目を向けると、年間でおおよそ150万人が新たにHIVに感染したと推計されています。このように今なお、HIV/エイズは他人事ではない感染症です。

ただ、恐れる必要はありません。医療の進歩により、HIVに感染していても適切な治療で、健康な状態で生活を続けることができ、エイズ・HIVにおいて死に至ることは大きく減少したと言われています。

HIVに感染したかどうかを知るためには、検査を受けないとわかりません。「検査ってどう受けるの？」と思われかもしれませんが、関西各地の保健所や施設で、無料匿名で受ける事ができます。検査も簡単で、少量の血液を採取して、結果を待つだけです。

今週末には心斎橋で、臨時HIV検査も実施さ

れます。日時は6月4日(土)17時から18時30分で、場所は長堀橋駅徒歩1分の、大阪検査相談・啓発・支援センター chotCAST(チョットキャスト)となります。検査結果は採血後、およそ1時間30分でわかります。その他にも、各施設で検査を実施していますので、気になる方は「HIV検査相談マップ」と検索してみてください。この機会にHIV、エイズについて考えて、行動してみませんか？

以上、エイズ予防財団からのお知らせでした。

2) 高校生世代向け教材の開発

研究期間終了後の運用に備えるため採用した、日本製オープンソースのeラーニングシステム iroha Boardについて、デザインや運用方法などについて検討を進めた。具体的には、ランディングページ(サイトの説明、使用法等)の作成、ID、パスワードの付与等について検討した。

エイズ予防財団作成パンフレット「HIV/エイズの基礎知識」を基に、オンライン学習コンテンツの制作にとりかかった。

考 察

メディアを利用した啓発の実施による効果を直接的に測ることは難しい。放送期間中、大阪検査相談・啓発・支援センター chotCastで行った臨時HIV検査受検者へのアンケートに、受検理由として「ラジオを聞いて」と回答した者があり、行動を促す一定の効果があったと考えられる。広報活動と検査機会提供の連携が重要であると考えられる。

エイズに対する偏見や差別を解消するためには、学校での学習機会に合わせた啓発が効果的であると考えられる。

結 論

メディアを利用した広報と保健所等における検査機会提供の、よりいっそうの連携が必要である。

HIV・エイズに関する情報に触れる機会は少なく、エイズに対する偏見や差別を解消するためには、学校での学習機会に合わせた啓発が効果的であると考えられ、適切な教材の開発と啓発の継続が必要である。

健康危険情報

該当なし

研究発表

該当なし

知的財産権の出願・取得状況(予定を含む)

該当なし

HIV 感染症への対応等に関するアンケート調査

研究分担者 白阪 琢磨（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）

研究協力者 宮川 松剛（大阪府医師会理事）

研究要旨 HIV 感染症の治療はエイズ治療の拠点病院、各都道府県の中核拠点病院、あるいは各ブロックのブロック拠点病院が主に担っている。近年の HIV 感染症の治療の目覚ましい進歩によって、HIV 陽性者の予後は大きく改善し、治療状況の非常に良好な HIV 陽性者では性的接触での感染も無い事が大規模臨床研究で明らかにされ、今の治療が登場した 1996 年頃に HIV 感染症 /AIDS のパラダイムシフトが起きたとされる。治療で AIDS 発症による死亡者が減少し、HIV 陽性者の平均余命が非感染者と大きな差がなくなり、加齢あるいは合併する生活習慣病の対応が強く求められている。累積患者数は増加を続け、拠点病院等の診療を大きく圧迫している現状もあり、地域での病診連携のニーズが高まっている。

今回、大阪府医師会にご協力を戴き、診療所勤務医師を対象に HIV 診療調査を実施し、その実態と関心などを知ることが出来た。本研究結果を今後の HIV 感染症に関する病診連携の検討に資する事としたい。

研究目的

HIV 感染症は治療が進歩し、慢性的対応が可能となってきたにも関わらず、エイズ診療拠点病院での対応が集中している。維持期の一般診療（HIV 治療ではない高血圧や胃炎等の日常的に行われている診療）であっても、地域の医療機関での対応が困難であるとされる場合がある。

本調査は、大阪府内の一般医療機関における HIV 感染症の診療実績や術前検査の実態、今後の受入対応可否等を把握することを目的に実施した。

また直近 3 年間の HIV 診療経験の有無については、回答者の約 2 割で「経験あり」であり、今後の診療については、約 3 割で対応（検討する含む）するとの結果であった。

研究方法

対象者：大阪府医師会員 調査方法：大阪府内医師会を通じてアンケート回答用 WEB（Google）フォームを周知。WEBフォーム上から各機関が直接回答。
調査期間：令和 4 年 6 月 16 日～令和 4 年 7 月 31 日

研究結果

回答数は 290 件であり、回答者の従事職（職種）は、診療所管理者 238 件（82%）、診療所勤務医 16 件（6%）、病院管理者 17 件（6%）、病院勤務医 10 件（3%）、その他 9 件（3%）であった。府内医師会経由で会員宛に広く周知した結果、医師自身の回答が 9 割を超えている。HIV 感染症に関する治療効果の把握状況については、回答者の約半数が「理解している」との回答。術前の検査実施は回答者の約 3 割で実施していることがわかった。

<HIV感染症への対応等に関するアンケート調査>

【調査目的】

HIV感染症は治療が進歩し、慢性的対応が可能となってきたにもかかわらず、エイズ診療拠点病院での対応が集中している。維持期の一般診療（HIV治療ではない高血圧や胃炎等の日常的に行われている診療）であっても、地域の医療機関での対応が困難であるとされる場合がある。

本調査は、大阪府内の一般医療機関におけるHIV感染症の診療実績や術前検査の実態、今後の受入対応可否等を把握することを目的に実施した。

【調査実施者】

大阪府医師会

【調査対象等】

対象者：大阪府医師会員

調査方法：大阪府内医師会を通じてアンケート回答用WEB（Google）フォームを周知。
WEBフォーム上から各機関が直接回答。

調査期間：令和4年6月16日～令和4年7月31日

【調査結果】

回答数は290件であり、回答者の従事職（職種）は、診療所管理者238件（82%）、診療所勤務医16件（6%）、病院管理者17件（6%）、病院勤務医10件（3%）、その他9件（3%）であった。府内医師会経由で会員宛に広く周知した結果、医師自身の回答が9割を超えている。HIV感染症に関する治療効果の把握状況については、回答者の約半数が「理解している」との回答。術前の検査実施は回答者の約3割で実施していることがわかった。

また直近3年間でのHIV診療経験の有無については、回答者の約2割で「経験あり」であり、今後の診療については、約3割で対応（検討する含む）するとの結果であった。

以下、詳細を記載する。

【結果】

1) 回答数等

WEBアンケートの回答件数は290件。回答者の内訳は以下の通りである。

（※その他は、診療所や病院の看護師、事務スタッフ等による回答であった）

| 診療所管理者 | 診療所勤務医 | 病院管理者 | 病院勤務医 | その他※ |
|--------|--------|-------|-------|------|
| 238 | 16 | 17 | 10 | 9 |

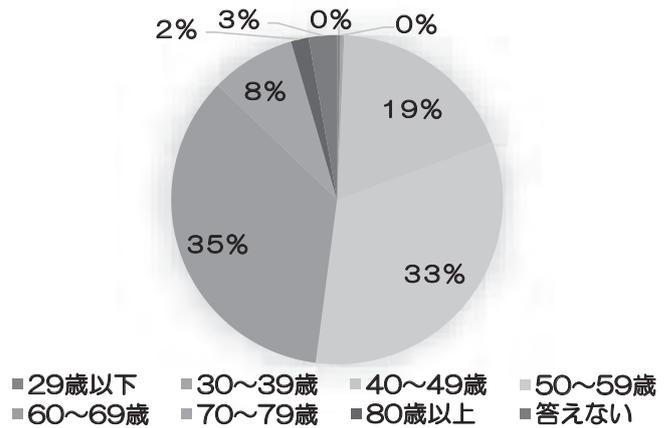
また、290件の回答者を、①年齢別、②医療県別に集計すると下記となった。

回答者のうち、医師以外が代理で回答している場合があり留意が必要であるが、本調査に回答した年代としては、60～69歳代が最も多く、医師の平均年齢とほぼ重なる結果となった。

①年齢別

| | |
|--------|-----|
| 29歳以下 | 1 |
| 30～39歳 | 1 |
| 40～49歳 | 54 |
| 50～59歳 | 95 |
| 60～69歳 | 102 |
| 70～79歳 | 24 |
| 80歳以上 | 5 |
| 答えない | 8 |

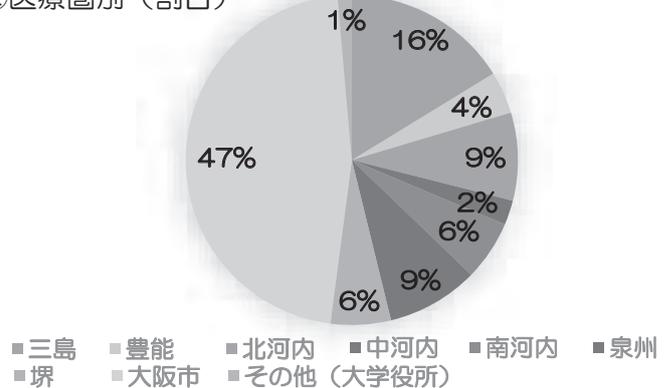
①年齢別（割合）



②医療圏別

| | |
|-----------|-----|
| 三島 | 47 |
| 豊能 | 12 |
| 北河内 | 25 |
| 中河内 | 7 |
| 南河内 | 17 |
| 泉州 | 26 |
| 堺 | 17 |
| 大阪市 | 135 |
| その他（大学役所） | 4 |

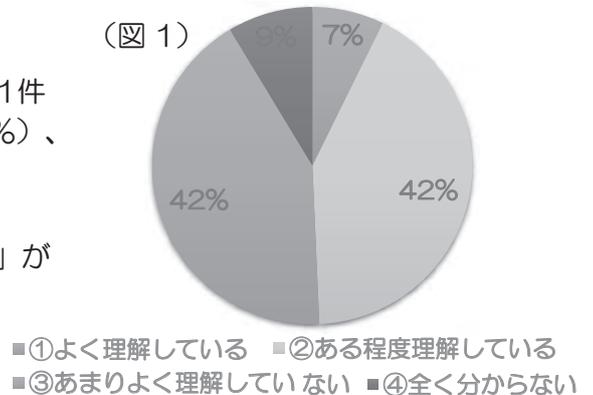
②医療圏別（割合）



2) HIV 感染症の治療効果の把握状況

回答数 290 件のうち、「①よく理解している」が21件（7%）、「②ある程度理解している」が122件（42%）、「③あまりよく理解していない」が122件（42%）、「④全く分からない」が 25 件（9%）。
「ある程度理解している」と「あまり理解していない」が同数との結果になった（図 1）。

（図 1）

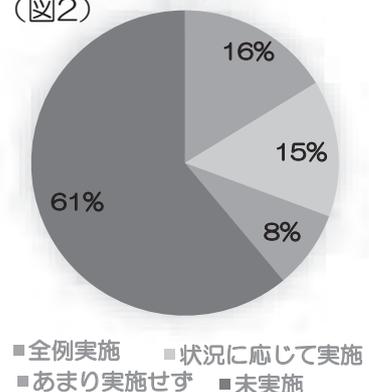


3) 術前、もしくは内視鏡等の検査前の感染症の検査実施状況

回答者の6割が感染症の検査未実施との結果であった。「全例実施」と「状況に応じて実施」を合わせると、回答者の約3割は検査を実施していることが分かった。

（図2）

| 全例実施 | 状況に応じて実施 | あまり実施せず | 未実施 |
|------|----------|---------|-----|
| 47 | 42 | 24 | 177 |

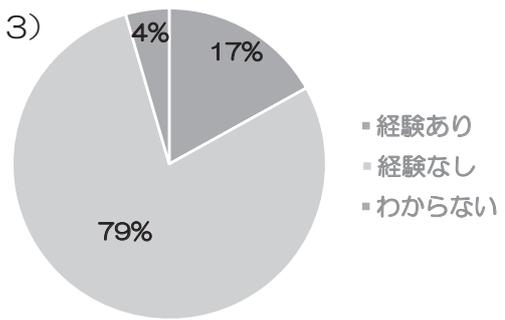


4) HIVの診療経験の有無(直近3年間)

回答者の約8割が日常診療で、HIV診療の経験が無いとの結果であった(図3)。

| 経験あり | 経験なし | わからない |
|------|------|-------|
| 49 | 228 | 13 |

(図3)

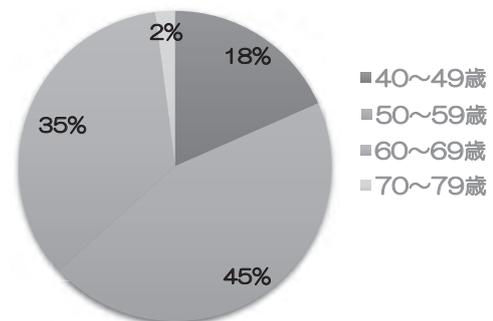


「経験あり」と回答した49件を更に、年齢別と医療圏別で集計すると下記となった。49件の回答者の診療科は、内科系29、小児科1、耳鼻咽喉科4、眼科1、救急科1、整形外科2、消化器外科2、泌尿器科3、皮膚科2、呼吸器外科1、外科2、その他1、であった。内科系以外の診療科においても、日常診療においてHIV診療の経験があることがわかった。

①年齢

| | |
|--------|----|
| 40~49歳 | 9 |
| 50~59歳 | 22 |
| 60~69歳 | 17 |
| 70~79歳 | 1 |

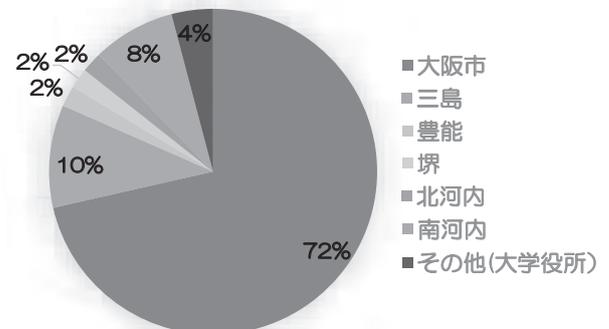
①年齢別(割合)



②医療圏別

| | |
|-----------|----|
| 大阪市 | 35 |
| 三島 | 5 |
| 豊能 | 1 |
| 堺 | 1 |
| 北河内 | 1 |
| 南河内 | 4 |
| その他(大学役所) | 2 |

②医療圏別(割合)

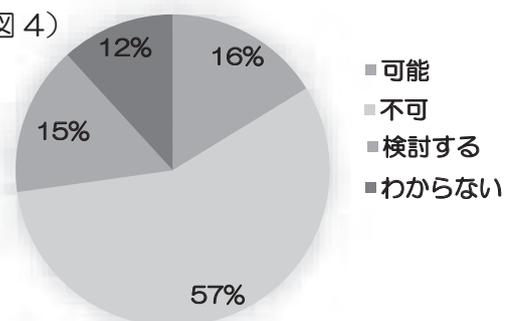


5) 今後のHIVの診療対応の可否

回答者のうち、「可能」あるいは「検討する」が全体の約3割を占めた(図4)。

| 可能 | 検討する | 不可 | わからない |
|----|------|-----|-------|
| 47 | 45 | 164 | 34 |

(図4)

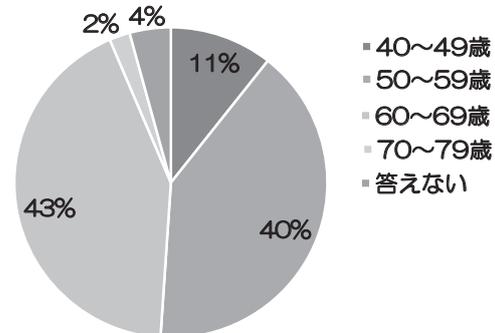


今後対応可能と回答した 47 件を、年代と医療圏別で集計すると下記となった。回答者が主に大阪市内会員であることに留意が必要であるものの、エイズ拠点病院をはじめとする専門医療機関の所在地と重なるものと推察される。

①年代

| | |
|---------|----|
| 40～49 歳 | 5 |
| 50～59 歳 | 19 |
| 60～69 歳 | 20 |
| 70～79 歳 | 1 |
| 答えない | 2 |

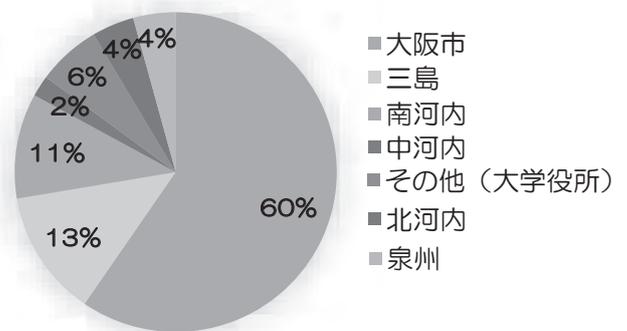
①年代別（割合）



②医療圏別

| | |
|-----------|----|
| 大阪市 | 28 |
| 三島 | 6 |
| 南河内 | 5 |
| 中河内 | 1 |
| その他（大学役所） | 3 |
| 北河内 | 2 |
| 泉州 | 2 |

②医療圏別（割合）



6) HIV 陽性者の受入を行う際に、必要な事項等（自由記述）

自由記述での回答を求めたところ、78 件の記載があった。そのうち、主なものを下記に列記する。

- ・ 診療情報提供書、拠点病院や専門病院との連携体制の構築
- ・ 各種マニュアル作成や研修会参加、院内スタッフの知識向上
- ・ 病歴情報、治療歴情報、CD4 量 etc.

この78件の回答のうち、前問「5) 今後の HIV の診療対応の可否」の回答状況を確認すると以下の通りとなり、「可能」あるいは「検討する」が約 6 割を占めた。設問 5 自体で、診療対応が「可能」あるいは「検討する」と答えた会員は 92 名であることから、HIV 陽性を診断した医療機関からの診療情報の提供や感染対策への理解が更に進むことで、地域における HIV 診療所対応を更に広げることにつながるものと推察される。

●自由記述回答者 78 名における今後の HIV の診療対応の可否

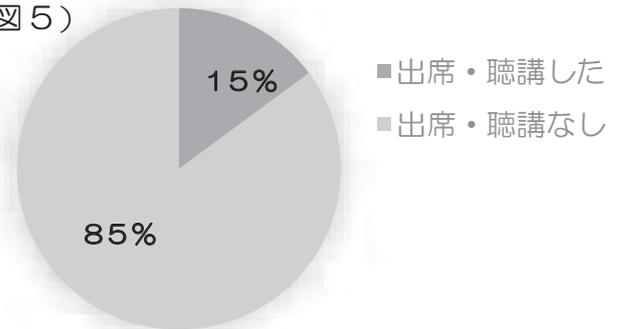
| | | | |
|----|------|----|-------|
| 可能 | 検討する | 不可 | わからない |
| 31 | 19 | 21 | 7 |

7) 大阪府医師会主催のHIV研修会に出席、あるいは聴講（web）状況（過去5年）

回答者のうち、出席あるいは聴講経験のある者は全体の約1割であった（図5）。

（図5）

| | |
|---------|---------|
| 出席・聴講した | 出席・聴講なし |
| 43 | 247 |



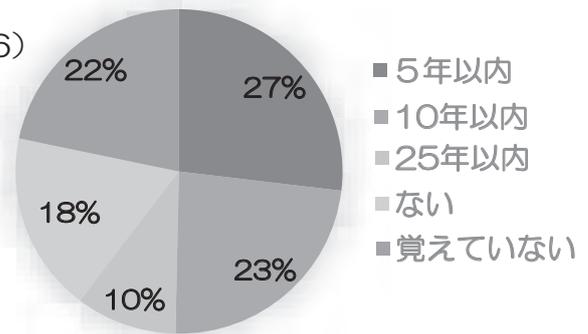
また、この43名のうち、前問「5）今後のHIVの診療対応の可否」の回答状況を確認すると、「対応可能」が18件、「検討する」が9件、「不可」が10件、「わからない」が6件との結果であった。研修会参加経験と診療対応の可否に大きな影響はないと思われる。

8) HIV感染症/AIDSの治療についての情報の入手時期

回答者の約半数が、過去10年以内に治療に関する情報を入手していた。

| | | | | |
|------|-------|-------|----|--------|
| 5年以内 | 10年以内 | 25年以内 | ない | 覚えていない |
| 78 | 68 | 29 | 52 | 63 |

（図6）



また、情報の入手時期と、「前問「5）今後のHIVの診療対応の可否」の回答状況の関係を整理すると以下の通りとなった。情報の入手時期が「5年以内」「10年以内」の場合、「受入可能」と「検討」を合わせると、64件（水色セルで表示）であり、情報の入手時期が近いほど、受入対応を前向きに捉える会員が多いと思われる。

| 情報の入手時期 | | 受入可能 | 検討 | 不可 | わからない |
|---------|----|------|----|----|-------|
| 5年以内 | 78 | 28 | 16 | 29 | 5 |
| 10年以内 | 68 | 6 | 14 | 37 | 11 |
| 25年以内 | 29 | 4 | 5 | 18 | 2 |
| ない | 52 | 4 | 3 | 39 | 6 |
| 覚えていない | 63 | 5 | 7 | 41 | 10 |

【まとめと考察】

今回のWEB調査では、回答のあった290件の内でHIVの診療経験のあると回答があった医療機関は49件で17%との結果であった。平成27年に実施した会員調査では、調査方法、回答数が異なるものの、診療経験のある医療機関は、14.0%であり、ほぼ同数か若干の微増となっている。

本調査自体の回答者が60～69歳に多く、30～40歳代回答者は、大阪府医師会会員の年齢構成を考えると少なく、同年齢層のHIV診療の関心が他年齢層よりも低いと考えられ、今後の研修・広報等を再度検討する必要がある。

また、HIV陽性者の受入を行う際に必要な事項等に関しては、拠点病院や専門病院との連携体制の構築、各種マニュアル作成や研修会参加を挙げた回答者が多かった。過去の調査では、HIV陽性者を受け入れることが難しいとする理由として、「HIV陽性者への対応手順が整理されていない」「診療中に急変した際のバックアップ体制が得られるのか心配」など、医療機関の体制が整っていないことが上位を占めており、現在も同様の現状と推察される。回答者の約半数が、過去10年以内に治療に関する情報を入手していたが、本会の各種研修会への参加率も低い現状が明らかとなり、周知方法を含め対応策を検討するとともに、不安や疑問点の解消が、行政および医師会等関連団体の役割と考える。

考 察

今回のWEB調査では、回答のあった290件の内でHIVの診療経験のあると回答があった医療機関は49件で17%との結果であった。平成27年に実施した会員調査では、調査方法、回答数が異なるものの、診療経験のある医療機関は、14.0%であり、ほぼ同数か若干の微増となっている。

本調査自体の回答者が60～69歳に多く、30～40歳代回答者は、大阪府医師会会員の年齢構成を考えると少なく、同年齢層のHIV診療の関心が他年齢層よりも低いと考えられ、今後の研修・広報等を再度検討する必要がある。

また、HIV陽性者の受入を行う際に必要な事項等に関しては、拠点病院や専門病院との連携体制の構築、各種マニュアル作成や研修会参加を挙げた回答者が多かった。過去の調査では、HIV陽性者を受け入れることが難しいとする理由として、「HIV陽性者への対応手順が整理されていない」「診療中に急変した際のバックアップ体制が得られるのか心配」など、医療機関の体制が整っていないことが上位を占めており、現在も同様の現状と推察される。

結 論

大阪府内医師会を通じて周知しWEBでのアンケートを実施した。以前の回答では、HIV陽性者を受け入れることが難しいとする理由として医療機関の体制が整っていないことが上位を占めており、現在も同様の現状と推察された。今後は、不安や疑問点の解消が、行政および医師会等関連団体の役割と考える。

健康危険情報

該当なし

研究発表

該当なし

知的財産権の出願・取得状況（予定を含む）

該当なし

HIV 感染制御研究室

室長 渡邊 大

当研究室は、HIV 感染症の診療における問題に対して研究を行っております。この 10 年で HIV 感染の発生率は低下したものの、CD4 数が低い状態で診断される患者さんも少なくはありません (J Epidemiol. in press)。治療に関しては多くの症例でウイルス抑制が得られるようになりました (Jpn J Infect Dis. 2017)。しかし、潜伏感染細胞を駆逐できないが故に、一生の内服加療を強いられます。我々は潜伏感染細胞数に相当する残存プロウイルス量の測定を行い、早期に治療を開始した症例では残存プロウイルス量が低く抑えられていることを明らかにしました (BMC Infect Dis. 2011)。残念ながら、抗 HIV 療法を行っても免疫系は完全に回復しません。ウイルス抑制が得られた症例で血中インターフェロン γ が持続的に高値を示す症例 (Viral Immunol. 2010) が存在し、それらの症例では CD4 数の回復が不十分であること (BMC Infect Dis. 2019) を報告しました。抗 HIV 薬の副作用の課題も残されています。テノホビル DF によって血中ミトコンドリア CK 活性が上昇すること (J Infect Chemother. 2012)、ドルテグラビルの神経精神系有害事象は血中濃度や UGT1A1 遺伝子多型と関連すること (BMC Infect Dis. 2017)、ドルテグラビル投与例における腎機能評価が困難であること (J Infect Chemother. 2018)、ddI の長期内服に伴う非硬性門脈圧亢進症を呈した症例 (J Infect Chemother. 2014) を報告しました。

薬剤耐性検査や薬剤血中濃度は HIV 感染者の治療において欠かすことのできない検査です。当研究室ではこれらに関する研究も行っております (Antiviral Res. 2010, J Infect Chemother. 2015, Inter Med. 2016, J Infect Chemother. in press)。また、急性 HIV 感染症 (AIDS Res Ther. 2015)、ヒトヘルペスウイルス 8 型感染症 (J Infect Chemother. 2017, Inter Med. 2014)、帯状疱疹 (J Med Virol. 2013) 急性 A 型肝炎 (Hepatol Res. 2019)、悪性リンパ腫 (J Clin Immunol. 2018)、市中感染型 MRSA 感染 (J Infect Chemother. 2020)、脳構造への影響 (J Neurovirol. 2020, J Neurovirol. 2022) などにも取り組み、厚生労働省エイズ対策政策研究事業を中心に、多施設共同研究を行っています。

【2022 年度 研究発表業績】

A-0

Kushida H, Watanabe D, Yagura H, Nakauchi T, Hirota K, Ueji T, Nishida Y, Uehira T, Yoshino M, Shirasaka T. Evaluation of Plasma Doravirine Concentrations in Patients with HIV-1 Undergoing Hemodialysis. 「J Infect Chemother.」、印刷中

Yoshihara Y, Kato T, Watanabe D, Fukumoto M, Wada K, Nakakura T, Kuriyama K, Shirasaka T, Murai T. Altered white matter microstructure and neurocognitive function of HIV-infected patients with low nadir CD4. 「J Neurovirol.」 28(3):355-366、2022 年 6 月

A-1

四本美保子、渡邊 大：抗 HIV 治療ガイドライン 2023 年 3 月、令和 4 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究」、2023 年 3 月 31 日

A-3

石井聡一郎、阿部憲介、榎田崇志、大道淳二、近藤 旭、藤井健司、田中まりの、大東敏和、藤井輝久、畝井浩子、矢倉裕輝、松尾裕彰：学校薬剤師における HIV 感染症/AIDS をはじめとした性感染症予防啓発活動の実態調査「日本薬剤師会雑誌」74(10):1123-1128、2022 年 10 月 1 日

種田灯子、光井絵理、河本佐季、西村英里香、山口大旗、是近彩香、岸 由衣加、秦 誠倫、山本裕一、廣田和之、上地隆史、渡邊 大、西田恭治、上平朝子、白阪琢磨、加藤 研：抗 HIV 療法開始後に 1 型糖尿病を発症し、免疫再構築症候群の関与が疑われた 3 症例。「糖尿病」66(1): 18-25、2023 年 1 月 30 日

A-4

矢倉裕輝：Q&A 形式 Case Study 「HIV 感染症と AIDS の治療」13(1): 32-35、メディカルレビュー社、2022 年 11 月 30 日

矢倉裕輝：抗ウイルス薬「Evidence Update 2023 最新の薬物治療のエビデンスを付加的に利用する」P.111-115、南山堂、2023 年 1 月 1 日

A-5

渡邊 大：近畿ブロックの HIV 医療体制整備。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」令和 4 年度研究報告書、P.42-47、2023 年 3 月 31 日

矢倉裕輝：適正な抗 HIV 療法の実施と HIV 感染症薬物療法認定薬剤師養成等を通じた人材育成に関する研究。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」令和 4 年度研究報告書、P.88-95、2023 年 3 月 31 日

渡邊 大：近畿ブロックの HIV 医療体制整備。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」令和 2～4 年度総合研究報告書、P.52-59、2023 年 3 月 31 日

矢倉裕輝：適正な抗 HIV 療法の実施と HIV 感染症薬物療法認定薬剤師養成等を通じた人材育成に関する研究。厚生労働行政推進調査事業費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」令和 2～4 年度総合研究報告書、P.104-112、2023 年 3 月 31 日

B-3

矢倉裕輝: HIV 感染症に関わる研究活動について。第 5 回日本病院薬剤師会 Future Pharmacist Forum、WEB、2022 年 7 月 16 日

渡邊 大: 将来を見据えた薬剤選択の意義。長期的な観点から考える抗 HIV 感染症治療。ランチョンセミナー10。第 92 回日本感染症学会西日本地方会学術集会、2022 年 11 月 5 日、長崎

渡邊 大: LTTS 達成のために BIC/TAF/FTC が果たす役割について。ランチョンセミナー1。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、2022 年 11 月 18 日、静岡

矢倉裕輝: HIV 治療における「Patient Empowerment」を考える（共催シンポジウム）。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、静岡、2022 年 11 月 18 日

矢倉裕輝: 最新治療の導入と多職種連携の実践（共催シンポジウム）。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、静岡、2022 年 11 月 20 日

B-4

矢倉裕輝、阿部憲介、増田純一、長島浩二、廣永竜太、平野淳、山梨領太、野村直幸、河野泰宏、濱砂 恵理香、小山朋子、合原嘉寿、内藤義博、澤田大介、西村富啓、吉田知由、田村浩二、引地正人、橋本雅司、吉野宗宏、山下大輔: HIV 診療に対する薬剤師の関わりおよび介入状況に関するアンケート調査。第 76 回国立病院総合医学会、熊本、2022 年 10 月 7 日

大谷眞智子、椎野禎一郎、西澤雅子、林田庸総、湯永博之、佐藤かおり、豊嶋崇徳、渡邊 大、今橋真弓、俣野哲朗、菊地正、薬剤耐性 HIV 調査ネットワーク: 国内 HIV-1 CRF07_BC の流行動向に関する研究。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、2022 年 11 月 18 日、浜松

安尾利彦、神野未佳、西川歩美、森田眞子、富田朋子、宮本哲雄、水木 薫、牧 寛子、渡邊 大、白阪琢磨: コロナ禍における HIV 陽性者の心理社会的経験とメンタルヘルスに関する研究。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、2022 年 11 月 18 日、浜松

四本美保子、木内 英、渡邊秀裕、渡邊 大、白阪琢磨: 早期治療開始が必要な HIV 感染症患者に対する抗 HIV 療法開始までの期間。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、2022 年 11 月 18 日、浜松

矢倉裕輝、藤原綾乃、榎田宏幸、吉野宗宏、渡邊 大、上平朝子、白阪琢磨: HPLC 法を用いたヒト血漿中カボテグラビルおよびリルピピリンの同時定量に関する検討。第 36 回日本エイズ学会学術集会・総会、2022 年 11 月 18 日、浜松

神野未佳、安尾利彦、西川歩美、森田眞子、富田朋子、宮本哲雄、水木 薫、牧 寛子、渡邊 大、白阪琢磨: AIDS 発症に影響する心理的要因に関する研究。第 36 回

日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、浜松

渡邊 大、照屋勝治、横幕能行、南 留美、遠藤知之、渡邊泰子、Andrea Marongiu、谷川哲也、Marion Heinzkill、白阪琢磨、岡 慎一：実臨床でのビクテグラビル／エムトリシタビン／テノホビルアラフェナミド（B/F/TAF）の有効性、安全性及び忍容性の評価：BICSTaR Japan の12ヵ月解析結果（2回目）。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、浜松

阪野文哉、川畑拓也、渡邊 大、塩野徳史、西田明子、朝来駿一、澤田暁宏、西岡弘晶、荒川創一、大森亮介、駒野 淳、森 治代、本村和嗣：MSM向けHIV・性感染症検査キャンペーン（2021年度実績報告）。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、浜松

渡邊 大、飯田 俊、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、片野晴隆、白阪琢磨：HIV感染者におけるヒトヘルペスウイルス8型関連バイオマーカーに関する検討。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、浜松

菊地 正、西澤雅子、小島潮子、大谷眞智子、椎野禎一郎、俣野哲朗、佐藤かおり、豊嶋崇徳、伊藤俊広、林田庸総、渦永博之、岡 慎一、古賀道子、長島真美、貞升健志、近藤真規子、宇野俊介、谷口俊文、猪狩英俊、寒川 整、中島秀明、吉野友祐、堀場昌英、茂呂 寛、渡邊珠代、蜂谷敦子、今橋真弓、松田昌和、重見 麗、岡崎玲子、岩谷靖雅、横幕能行、渡邊 大、阪野文哉、森 治代、藤井輝久、高田清式、中村麻子、南 留美、山本政弘、松下修三、饒平名聖、仲村秀太、健山正男、藤田次郎、吉村和久、杉浦 互：2021年の国内新規診断未治療HIV感染者・AIDS患者における薬剤耐性HIV-1の動向。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、浜松

米田奈津子、渚るみ子、中濱智子、東 政美、佐井木梨花、大楠裕子、白阪琢磨、渡邊 大：当院に通院するHIV陽性者の大規模災害に対する備えの現状と課題の検討ー災害への備えと避難行動についてー。第36回日本エイズ学会学術集会・総会、2022年11月18日、浜松

B-6

佐倉彩佳音、矢倉裕輝、藤原綾乃、松本絵梨奈、駒野 淳、渡邊 大、白阪琢磨：日本人HIV-1感染症患者におけるビクテグラビル投与に伴う、代謝酵素及び腎尿細管トランスポーターの遺伝子多型と臨床検査値の変化との関連性。第35回近畿エイズ研究会学術集会、2022年6月4日、奈良

渡邊 大、飯田 俊、廣田和之、上地隆史、西田恭治、上平朝子、片野晴隆、白阪琢磨：HIV感染者におけるヒトヘルペスウイルス8型関連バイオマーカーに関する検討。第35回近畿エイズ研究会学術集会、2022年6月4日、奈良

B-7

渡邊 大：長期療養時代を見据えた治療ゴールの再設定。HIV感染症 Dr. & Ph. Collaborationセミナー、2022年5月28日、WEB

渡邊 大：LTTS達成のための抗ウイルス効果、耐性バリアとアドヒアランス。Gilead Infectious Disease Symposium 2022. BIKTARVY® 3rd Anniversary Meeting. 2022年6月25日、WEB

渡邊 大：長期服薬歴のあるHIV感染症患者の治療について～HIV感染症と併発症の治療、高齢化に向けた課題など。北陸ブロック医療等相談会。2022年10月1日、福井

長谷部茂：免疫再構築症候群により ART 変更に難渋した症例。令和4年度関西HIV臨床カンファレンス薬剤師部会主催 症例検討会、大阪、2023年1月21日

B-8

矢倉裕輝：HIV感染症と抗HIV薬の現状と薬剤師の役割。神戸薬科大学講義 先端医療論、神戸、2022年5月18日

矢倉裕輝：HIV感染症治療における薬剤師の関わり～日常診療から臨床研究まで～。令和4年度第1回愛知県病院薬剤師会 HIV部会学術講演会、WEB開催、2022年5月26日

矢倉裕輝：長期療養時代における薬剤師目線の服薬支援。Gilead Infectious Disease web seminar 2022、WEB開催、2022年7月22日

矢倉裕輝：これまでの臨床経験から考える2剤療法(DTG/3TC)の使い方。ViiV Pharmacist Forum、WEB開催、2022年7月25日

矢倉裕輝：最新治療の導入と多職種連携の実践。HIV Forum 2022-持効性注射剤による新しいHIV感染症治療-、WEB開催、2022年9月3日

渡邊 大：HIV/AIDSの基礎知識：HIV感染症・検査・日和見疾患・治療。令和3年度HIV/AIDS看護師研修初心者コース、大阪、2022年9月5日

矢倉裕輝：抗HIV療法について～服薬支援の重要性～。2022年度HIV/AIDS看護師研修会初心者コース、大阪、2022年9月5日

渡邊 大：HIV感染症の診断。令和4年度奈良県立医科大学健康政策医学実習、大阪、2022年9月7日

渡邊 大：HIV感染症の診断。令和4年度HIV感染症研修会、大阪、2022年10月3日

矢倉裕輝：抗 HIV 薬の特徴と薬剤師の役割。令和 4 年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022 年 10 月 3 日

渡邊 大、矢倉裕輝：抗 HIV 療法の実際。令和 4 年度 HIV 感染症研修会、大阪、2022 年 10 月 3 日

矢倉裕輝：チームで行う持効性注射剤の導入。HIV Team conference、WEB、2022 年 10 月 4 日

渡邊 大：HIV/AIDS の基礎知識：HIV 感染症・検査・日和見疾患・治療。令和 3 年度 HIV/AIDS 看護師研修初心者コース、大阪、2022 年 11 月 7 日

長谷部茂：抗 HIV 療法について～服薬支援の重要性～。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修会初心者コース、大阪、2022 年 11 月 7 日

矢倉裕輝：HIV 感染症と抗 HIV 薬の現状と薬剤師の役割。兵庫医科大学薬学部講義 感染制御学、神戸、2022 年 11 月 25 日

矢倉裕輝：最近の処方動向と長期療養を見据えた薬剤選択。薬剤師のための！HIV 感染症長期療養マネジメントセミナー 第 1 部、Web 開催、2022 年 12 月 1 日

矢倉裕輝：患者さんと一緒に目指す最適な薬剤選択。HIV セミナー in 京都滋賀、Web 開催、2022 年 12 月 12 日

矢倉裕輝：服薬支援の実際～服薬スケジュールの組み方・服薬継続への関わり～。2022 年度 HIV/AIDS 看護師研修応用コース、大阪、2023 年 1 月 23 日

矢倉裕輝：抗 HIV 薬の処方トレンド、特徴と留意点～最適なレジメン提案を目指して～、第 13 回沖縄 HIV 臨床カンファレンス、WEB、2023 年 1 月 28 日

矢倉裕輝：長期療養患者さんに薬剤師ができること、HIV フォーラム～生活習慣病を考える～、WEB、2023 年 2 月 17 日

矢倉裕輝：継続服薬時の情報提供～レジメン変更も視野に入れた服薬相談～。薬剤師のための！HIV 感染症長期療養マネジメントセミナー 第 2 部、Web 開催、2023 年 3 月 9 日

適正な抗HIV療法の実施とHIV感染症薬物療法認定薬剤師養成等を通じた人材育成

研究分担者 矢倉 裕輝

独立行政法人国立病院機構大阪医療センター薬剤部 研究教育主任

研究要旨

本分担研究では、薬剤師の立場から抗HIV療法の実施状況の把握、HIV感染症薬物療法認定薬剤師養成等を通じた人材育成およびHIV感染症に関わる薬剤師スキルの均てん化を目指し、薬剤師間のネットワークの構築、各種研究、情報発信を目的とした研究を立案した。HIV/AIDSブロック拠点病院薬剤師を中心とした会議の開催により、施設およびブロック間の情報共有、連携が可能となった。さらに、拠点病院の薬剤師もオブザーバーとしての参加を募り、HIV/AIDSブロック・中核拠点病院連絡会を開催し、中核拠点および拠点薬剤師との情報共有の裾野を広げることで、更なるHIV医療の均てん化に努めた。また、HIV・AIDSブロック中核拠点病院における抗HIV療法の処方動向等に関する研究では、薬剤の処方状況について調査を行うことで、薬物治療の観点からのHIV診療の均てん化の状況について把握すること並びに患者に適切な薬剤情報のあり方について検討することができた。また、拠点病院薬剤師を対象とした、HIV診療に対する薬剤師の関わりおよび介入状況に関するアンケート調査を行うことで、薬剤師の介入および後進の育成状況について検討把握することができ、HIV感染症薬物療法認定薬剤師等の養成および後進の育成に対する効果的なアプローチ方法について検討することができた。

A. 研究目的

長期予後が可能となったHIV感染症の治療は、内服薬を用いた薬物治療が中心であり、薬剤師はチーム医療において適正な長期薬物治療マネジメントに寄与することが責務である。近年では患者の高齢化や糖尿病、脂質代謝異常、高血圧等いわゆる生活習慣病を併存疾患として有するケースも増加傾向である。

また、継続した服薬支援を途切れなく行っていく上で、薬剤師の後進育成についても検討を行う必要が近年重要となりつつある。

本研究は、薬剤師間のネットワークの充実、情報発信、長期療養時代のHIV診療における薬剤師の役割について検討することに加え、後進育成や薬剤師スキルの均てん化を実現の効果的な介入方法を検討することを目的として実施した。

B. 研究方法

- 1) HIV感染症の医療体制の整備に関する研究（班会議、HIV/AIDSブロック・中核拠点病院薬剤師連絡会の開催）
- 2) HIV・AIDSブロックおよび中核拠点病院における抗HIV療法の処方動向等に関する研究
- 3) 拠点病院薬剤師のHIV診療に対する介入状況および後進育成等に関するアンケート調査

（倫理面への配慮）

研究の実施にあたり疫学研究に関する倫理指針を遵守し、研究対象者に対する人権擁護上の配慮、研究方法による研究対象者に対する不利益、危険性の排除に留意した。

C. 研究結果

1) HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究

(班会議、HIV/AIDS ブロック・中核拠点病院 薬剤師連絡会の開催)

班会議を現地およびWebのハイブリッド環境で実施し、連絡会の活動、各ブロック拠点病院及び各ブロックのHIV診療の現状と課題、日本病院薬剤師会HIV感染症専門薬剤師及びHIV感染症薬物療法認定薬剤師取得状況および日本病院薬剤師会HIV感染症専門薬剤師部門認定単位発行のための今後の研修の在り方について検討を行い、更なるHIV医療の均てん化に努めることを確認した。また、HIV/AIDSブロック・中核拠点病院連絡会を医療体制班事業として主催した。中核拠点病院からの報告ならびに本研究班の活動報告を行い、更なる薬剤師間の連携ならびに患者支援を強化していくことを確認した。

2) HIV/AIDS ブロック・中核拠点病院における

抗 HIV 療法等の実施状況等に関する研究

目的

本研究は、国内で実施されている抗HIV療法の組み合わせと薬剤供給、院外処方箋発行状況等の現状調査を実施し、患者に必要な確かな薬剤情報提供のあり方と効果的な服薬支援について検討することを目的とする。

対象および方法

2021年10月1日～2021年12月31日の期間に受診し、投薬が行われた症例に対する抗HIV薬の組み合

わせ、院外処方箋の発行状況、廃棄された薬剤、曝露後予防薬について、国立国際医療研究センター病院、HIV/AIDSブロック拠点病院、中核拠点病院にアンケート調査用紙を郵送し調査を行った。また、2021年1月1日～2021年12月31日の期間までの期間に新たにARTが開始された症例の組み合わせについても調査を行った。

結果

1) アンケート用紙は68施設に配布し、58施設(85%)から回答があった。

① 抗 HIV 薬の組み合わせ

2021年10月1日～2021年12月に受診した症例の抗HIV薬の組み合わせについて集計結果を図1に示す。総症例は14,874例であった。最も処方が多かったのは、BVYで30%、2位はDVY-HT、DTGで16%、3位はDVTで9%、4位はTRIで7%、5位はGENで5%、6位はDVY-HT、RAL(QD)で5%、7位はDVY-HT、RAL(BID)、SYMでそれぞれ3%、9位はDVY-HT+EFVで2%、10位はODFで1%であり、上位10レジメンで全症例の84%を占めていた。

② レジメンの変更状況

2021年のレジメンの変更状況について表1に示す。総症例は1,121例であった。変更前のレジメンで最も多かったのはTRIで35%、次いでDVY-HT、DTGで18%、BVYで7%、GENで6%、DVY-HT、RAL(QD)で5%と続いた。

変更後のレジメンで最も多かったのは、DVTで49%、次いでBVYで29%、DVY-HT、DORで5%、DOR、RAL(QD)で3%、SYMで2%と続いた。

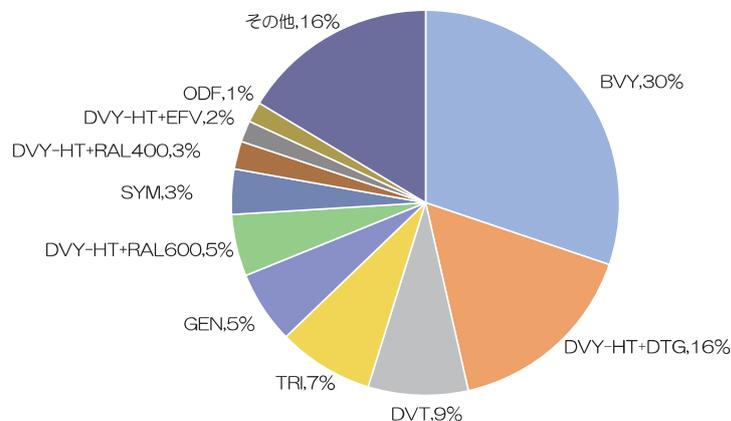


図1 2021年10月～12月に受診した症例の抗HIV薬の組み合わせ n=14,874

表1 2021年レジメンの変更状況 n=1,121

| 変更前 | | 変更後 | |
|---------------|----------|---------------|----------|
| TRI | 387(35%) | DVT | 550(49%) |
| DVY-HT+DTG | 199(18%) | BVY | 320(29%) |
| BVY | 76(7%) | DVY-HT+DOR | 52(5%) |
| GEN | 70(6%) | DOR+RAL600 | 31(3%) |
| DVY-HT+RAL600 | 55(5%) | SYM | 22(2%) |
| EZC+RAL600 | 38(3%) | JUL | 20(2%) |
| EZC+DTG | 27(2%) | DOR+DTG | 20(2%) |
| SYM | 21(2%) | LAC+RAL600 | 17(2%) |
| DVY-HT+RAL400 | 21(2%) | TRI | 11(1%) |
| EZC+PCX | 15(1%) | DVY-HT+RAL600 | 9(1%) |

③ 抗 HIV 薬の廃棄状況、院外処方箋発行率、曝露後予防薬

薬価ベースでの抗 HIV 薬の廃棄金額を図2に示す。2021年中に期限切れ等の理由で廃棄された抗 HIV 薬の総額は約350万円であった。様々な薬剤が廃棄されていたが、その中でも、DVY-LTの廃棄金額が最も多く約68万円、最も廃棄錠数が多かったのはLPV/rで、12施設、1,384錠であった。

院外処方箋の発行施設については、回答があった57施設中47施設(82%)であったが、23%の施設の発行率は40%未満と低値を示した。また、曝露後予防薬の組み合わせについては回答があった53施設のうち、TVD+RALが27施設(51%)で最も多く、次いでDVY-HT+RALが26施設(49%)であった(図3)。

④ 抗 HIV 薬の新規組み合わせ

2021年1月1日～2021年12月31日の間に新たにARTを開始した症例は766例であった。最も処方が多かったのは、BVYで75%、次いでDVY-HT、DTGで6%、TRIおよびDVY-HT、RAL(QD)で3%、SYMおよびTVD+DTGで2%と続き、上位5レジメンで全体の91%を占めていた(図4)。

3) 拠点病院薬剤師の HIV 診療に対する介入状況

および後進育成等に関するアンケート調査

目的

拠点病院薬剤師の HIV 感染症診療への介入状況および後進の育成状況等について調査を行い、今後の介入方法のあり方と継続した患者支援が可能となるよう後進育成を促進する方策について検討することを目的とする。

対象および方法

HIV/AIDS拠点病院の薬剤部を対象として、HIV感

染症診療に対する担当薬剤師の有無、介入状況、後進の育成、認定の取得状況、HIV感染症に関わる講習会等への参加状況についてアンケート調査を実施した。

結果

アンケート用紙は309施設に配布し、211施設(68%)から回答があった。

① 担当薬剤師の有無について

担当薬剤師がいる施設は79施設(37%)であった。132施設のいない理由については、患者数が少ないため、担当を決めていないが最も多く71施設(54%)であった(図5)。

また、薬剤師を配置するために必要な条件については、「患者数の増加」が87施設(66%)、次いで「薬剤師介入に対する診療報酬の算定」が75施設(57%)であった(図6)。

② 認定、専門薬剤師取得状況について

専門もしくは認定薬剤師がいる施設は22施設(28%)、今後取得を考えている施設は29施設(37%)であった。

③ 後進の育成について

79施設中59施設(75%)が後進の育成中もしくは予定であるとの回答であった。

予定がない理由については「症例数が少ない」が6施設、「現在の人員で充足できている」が3施設、「マンパワー不足」および「興味を持つ後進がない」が各2施設であった。

④ HIV 感染症に関わる講習会等への参加状況について

211施設中117施設(55%)が参加したとの回答であった。参加した勉強会の主催元については、「ACC、ブロック拠点等」が最も多く、「製薬メーカー」、「日本エイズ学会学術集会開催時の薬剤師講習会」が続いた(図7)。

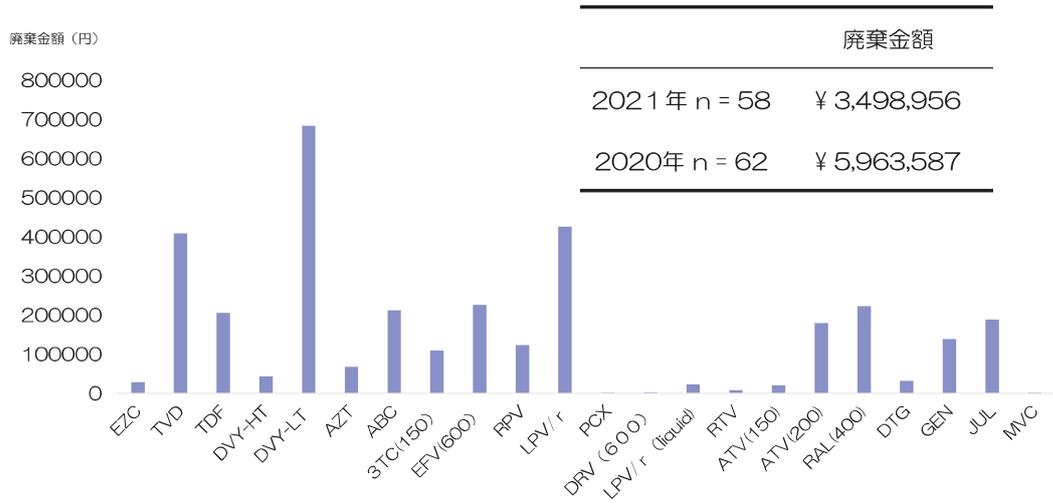


図2 2021年抗HIV薬の廃棄金額

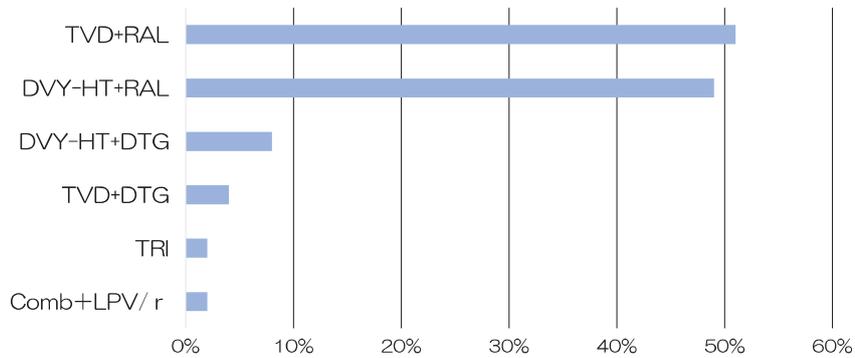


図3 曝露後予防薬の組み合わせ (n=53 複数回答あり)

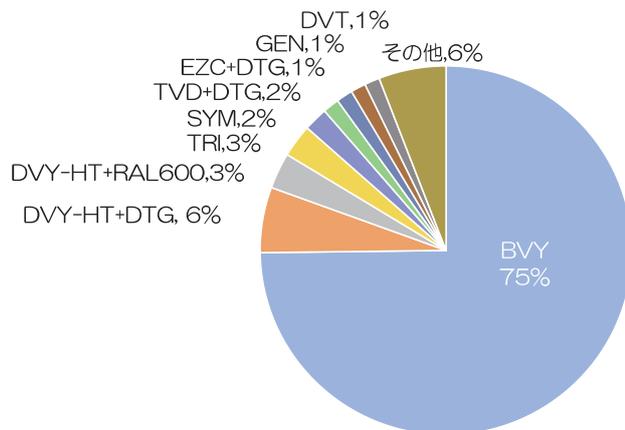


図4 2021年新規症例の組み合わせ n=766

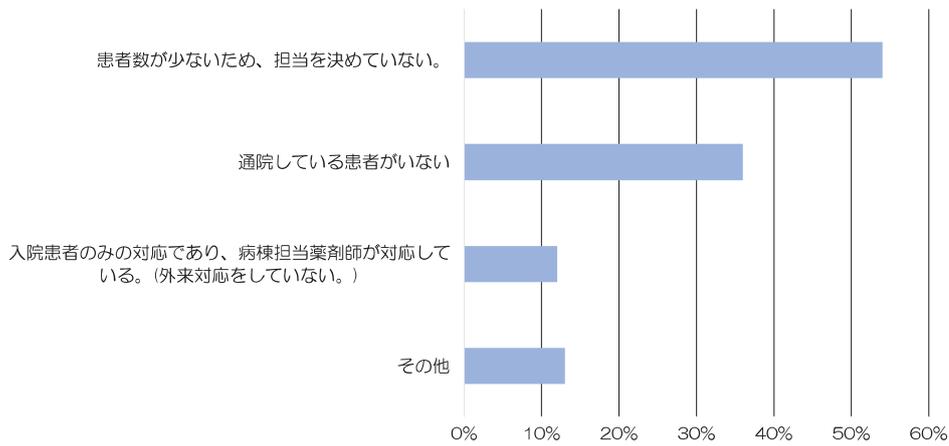


図5 担当薬剤師がない理由について

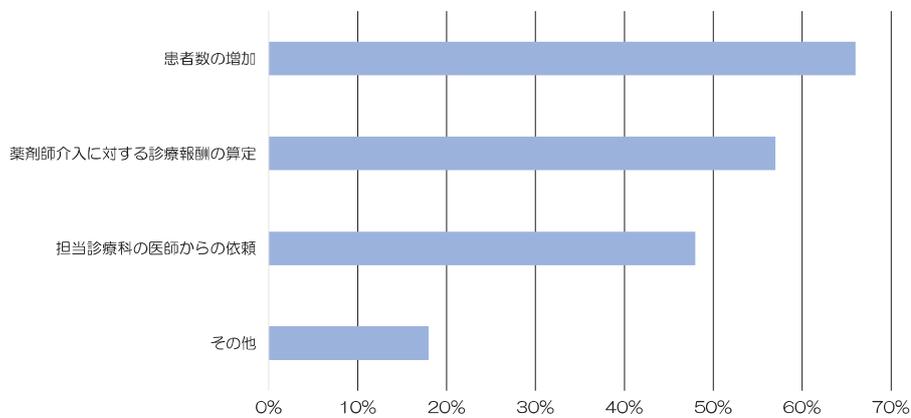


図6 担当薬剤師を配置するために必要な条件

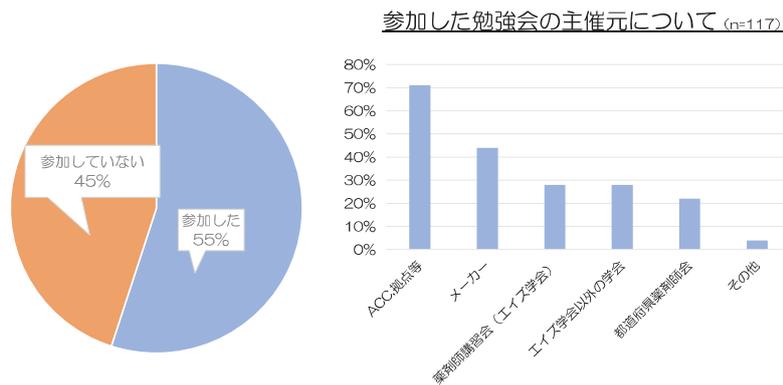


図7 HIV感染症に関わる講習会等の参加状況について

受講していない理由については、「参加希望者がいない」が94施設中64施設(68%)と最も多く、「開催に関する情報を入手できない」が22施設(23%)と続いた。更に「講習会の案内、上司からの参加提案、開催場所が近い(Web開催含む)等、条件が合えば参加を希望しますか。」についての問に対しては94施設中78施設(83%)が「希望する」、「前向きに検討する」と回答した。

D. 考察

- 分担研究者による班会議は現地およびWebのハイブリッド環境で実施することができたものの、HIV/AIDSブロック・中核拠点病院薬剤師連絡会については、昨年度に引き続きWeb開催であった。しかしながら、会の開催は円滑に実施することができ、今年度は参加を希望する拠点病院薬剤師からも参加があった。

また、活発な意見交換および情報共有を行うことができ、薬剤師間における緊密な連携を行っていく環境が確認できた。今後も検討を重ね、薬剤師が更なるHIV診療の充実に寄与できる体制の確立ならびに効果的な連携環境の整備を目指していく。

- HIV/AIDSブロック・中核拠点病院における抗HIV療法等の実施状況等に関する研究については、抗HIV薬の組み合わせおよび変更状況、院外処方箋の発行状況、HIV曝露予防薬等についてアンケートを実施し、患者に必要な薬剤情報提供のあり方、抗HIV療法からの観点からHIV診療の均てん化の状況について検討することができた。

薬剤の廃棄に関する調査では、今年度の廃棄金額は昨年度と比較して250万円程度の減少を認めた。減少した要因となった薬剤は、昨年度曝露後予防薬として在庫を保有していたものの、使用期限切れに至ったことで廃棄されたTVDの減少によるものであった。今年度の曝露後予防薬調査結果から、TVDから現在臨床において頻用されているDVY-HTへのスイッチが進んでいることが確認できたため今後、TVDの廃棄金額は以前のような高額となる可能性は低いものと考えられた。

院外処方を発行している施設は全体の82%と昨年度と同程度に留まっていた。患者のプライバシーに対する不安や保険薬局の在庫の管理、服薬指導等、課題はまだ多いが、院外処方の

推進は廃棄金額の減少だけでなく、治療の長期化に伴う併存疾患の発症等による複数の医療機関から処方される併用薬の増加等も考慮すると、保険薬局で一元管理を行うことで薬剤間相互作用の回避や残薬に対する問題解決やポリファーマシーの改善に対しても大きく寄与するものと考えられる。

- 抗HIV薬の組み合わせに関する研究については、各施設に継続して通院し、抗HIV薬を服薬している症例並びに2021年に新たに抗HIV薬の服薬を開始した症例が服薬しているレジメンの上位の殆どがインテグラーゼを含む組み合わせであった。また、継続、新規症例の上位5位までのレジメンでそれぞれ全体の67%及び91%を占めており、選択レジメンが集約する傾向が認められた。このことから、昨年に引き続き、抗HIV療法の観点から、HIV感染症治療の均てん化の状況が確認できた。

- 拠点病院薬剤師のHIV診療に対する介入状況および後進育成等に関するアンケート調査について、担当薬剤師がいる施設は、回答のあった施設の37%に留まり、担当を決めていない理由については、患者数が少ないことが最も多かった。しかしながら、HIV感染症に関わる講習会等へは半数を超える55%の施設が参加しており、参加していない施設の83%においても「条件が合えば参加を希望しますか。」との問いに、「希望する」、「前向きに検討する」と回答した。現在、ブロック拠点と中核拠点病院の薬剤師は年1回以上の連絡会を開催し、情報の共有をはじめとした連携がなされているが、拠点病院薬剤師との連携については、現時点では充分とは言いがたい。今回の調査結果から、ブロック・中核拠点病院と拠点病院の薬剤師間の連携の充実は、更なるHIV診療への拠点病院薬剤師の参画促進、薬物治療の均てん化に寄与するものと考えられた。

また、担当薬剤師がいる施設において、専門もしくは認定薬剤師がいる又は今後取得を考えている施設を合わせると65%であり、75%の施設において後進の育成中もしくは予定であるとの回答を得た。このことから、担当薬剤師が配置されている拠点病院でも、ブロック、中核拠点病院と同様に研鑽、後進の育成が実施、計画されていることが確認できた。

しかしながら、今回の対象施設の中でも、診療規模の違いは大きいため、様々な施設でスムーズな後進育成を継続していけるよう、養成プログラムの策定等の教育システムの標準化に加え、情報共有が行えるネットワークの構築が必要であるものと考えられた。

また一方で、薬剤師が配置されていない施設や後進の育成が進んでいない施設について、多くの施設では通院患者数がないもしくは少ないとの理由であったが、状況改善の条件として、患者数の増加に加え、診療報酬の算定が挙げられていた。現在、いわゆるチーム医療加算の算定要件として、専任の薬剤師が挙げられているが、長期療養時代に突入した外来診療が主となっている HIV 感染症診療において、がん患者に対し算定可能な「連携充実加算」のように、病院間の薬剤師連携に加え、保険薬局薬剤師との連携を行うことで、HIV 診療における薬剤師の必要性を示すことができるものと考えられた。

E. 結論

本研究を通じて、薬剤師間のネットワークの充実、薬物治療および薬剤師参画の観点からの HIV 診療の均てん化の状況、HIV 診療における薬剤師の参画および後進育成を促進させるための方策を検討することを目的とした研究を実施することができた。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 原著論文

- 1) 石井聡一郎、阿部憲介、榎田崇志、大道淳二、近藤 旭、藤井健司、田中まりの、大東敏和、藤井輝久、畝井浩子、矢倉裕輝、松尾裕彰：学校薬剤師における HIV 感染症/AIDSをはじめとした性感染症予防啓発活動の実態調査、日本薬剤師会雑誌(74):1123-1128、2022

2. 学会発表

- 1) 矢倉裕輝、阿部憲介、増田純一、長島浩二、廣永竜太、平野 淳、山梨領太、野村直幸、河野泰宏、濱砂恵理香、小山朋子、合原嘉寿、内藤義博、澤田大介、西村富啓、吉田知由、田村浩二、引地正人、橋本雅司、吉野宗宏、山下大輔：HIV 診療に対する薬剤師の関わりおよび介

入状況に関するアンケート調査、第76回国立病院総合医学会、熊本、2022年10月

- 2) 矢倉裕輝、藤原綾乃、櫛田宏幸、吉野宗宏、渡邊 大、白阪琢磨：HPLC法を用いたヒト血漿中カボテグラビルおよびリルピピリンの同時定量に関する検討、第36回日本エイズ学会学術集会、静岡、2022年11月

H. 知的財産権の出願・登録状況（予定を含む）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし



Adherence to anti-retroviral therapy, decisional conflicts, and health-related quality of life among treatment-naïve individuals living with HIV: a DEARS-J observational study

Yusuke Sekine^{1*} , Takashi Kawaguchi², Yusuke Kunimoto³, Junichi Masuda⁴, Ayako Numata⁴, Atsushi Hirano⁵, Hiroki Yagura⁶, Masashi Ishihara⁷, Shinichi Hikasa⁸, Mariko Tsukiji⁹, Tempei Miyaji¹⁰, Takuhiro Yamaguchi¹⁰, Ei Kinai¹¹ and Kagehiro Amano¹¹

Abstract

Background Supporting people living with HIV using anti-retroviral therapy (ART) is important due to the requirement for strict medication adherence. To date, no data from longitudinal studies evaluating adherence by treatment-naïve people living with HIV are currently available. We investigated the adherence of treatment-naïve people living with HIV over time and examined the relationships among decisional conflicts, adherence, and health-related quality of life (HRQL).

Methods The survey items included adherence (visual analogue scale [VAS]), decisional conflict (decisional conflict scale [DCS]), and HRQL (Medical Outcomes Study HIV Health Survey [MOS-HIV]). The DCS and MOS-HIV scores and the VAS and MOS scores were collected electronically at the ART initiation time point and at 4-, 24-, and 48-week post-treatment time points.

Results A total of 215 participants were enrolled. The mean DCS score was 27.3 (SD, 0.9); 23.3% of participants were in the high-score and 36.7% in the low-score groups. The mean adherence rates at 4, 24, and 48 weeks were 99.2% (standard error [SE], 0.2), 98.4% (SE, 0.4), and 96.0% (SE, 1.2), respectively. The least-square means of the MOS-HIV for the DCS (high vs. low scores) were 64.4 vs. 69.2 for general health perceptions and 57.7 vs. 64.0 for HRQL, respectively.

Conclusion Adherence among treatment-naïve people living with HIV was maintained at a higher level, and HRQL tended to improve with ART. People with high levels of decisional conflict tended to have lower HRQL scores. Support for people living with HIV during ART initiation may be related to HRQL.

Keywords Treatment-naïve people living with HIV, Anti-retroviral therapy, Decisional conflict, Adherence, Health-related quality of life

Background

Anti-retroviral therapy (ART) improves the prognosis for human immunodeficiency virus (HIV) infection [1], but it requires long-term treatment and the maintenance of strict adherence to treatment. To achieve treatment success, 95% adherence is required for early ART [2]; however, recent studies have reported treatment success rates of 98.9% and 96% with adherence rates of 90% or more and 80–90%, respectively [3]. In a meta-analysis of people living with HIV who are 12 to 24 years of age, 50–60% in Western countries and more than 70% in Asia reported good adherence [4]. Although advances in ART have improved treatment success rates, adherence remains important to achieving the best outcomes [5]. Therefore, treatment-naïve people living with HIV experience high levels of decisional conflict and anxiety caused by medical uncertainties at the start of treatment [6]. Negative attitudes toward treatment and low literacy levels [7, 8] are factors associated with non-adherence; however, good communication with healthcare professionals [8, 9] is associated with good adherence. Some reports have suggested that decisional conflict can be reduced with support from healthcare professionals [10], but this has not been confirmed [11]. However, people living with HIV have a poorer health-related quality of life (HRQL) than the general population [12]. Previous studies have reported that ART improves the HRQL and that good adherence is associated with good HRQL [13].

To date, no data from longitudinal studies evaluating adherence by treatment-naïve people living with HIV have been obtained. We hypothesized that adherence to ART by treatment-naïve people living with HIV would be associated with decisional conflict, with decreased decisional conflict leading to increased adherence and better HRQL.

This study assessed longitudinal adherence by treatment-naïve people living with HIV and analyzed relationships among adherence, decisional conflicts, and HRQL.

Methods

Study design and participants

This was a multicenter, observational study of treatment-naïve people living with HIV who newly initiated ART at eight medical institutions in Japan. The enrolment period was from 1 to 2017 to 31 March 2019. The eligibility criteria were age 20 years or older and treatment-naïve people living with HIV who had newly initiated ART. Participants with severe mental illness, cognitive impairment that might affect the completion of the questionnaire, and native speakers of a language other than Japanese were excluded.

Ethical consideration

This study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and Ethical Guidelines for Medical and Health Research Involving Human Subjects (Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology and Ministry of Health, Labour, and Welfare, 2014). The approval and supervision of the ethical review committee of each institution were obtained, and all participants provided informed consent. This study is registered with University Hospital Medical Information Network-Clinical Trials Registry (UMIN-CTR) (number: 000030146).

Outcomes and measurements

Demographics

Participant characteristics, including age, sex, weight, history of hepatitis B virus, history of hepatitis C virus, AIDS, serum creatinine level, ART regimen, and virological outcome, were collected from the medical records. The following formula for the Japanese population was used to calculate the estimated glomerular filtration rate (eGFR) ($\text{mL}/\text{min}/1.73 \text{ m}^2$): $194 \times [\text{age}]^{-0.287} \times [\text{serum creatinine (mg/dL)}]^{-1.094} \times 0.739$ (females).

Decisional conflict

Decisional conflict was assessed using the decisional conflict scale (DCS) [14]. The DCS consists of 16 items and uses a 5-point Likert scale. Scores were calculated using a scale of 0 to 100. According to the user manual, we calculated the total score and the scores for the following subscales: informed, values clarity, support, uncertainty, and effective decision [15]. Higher scores indicated a higher conflict state of the participants. A total score < 25 (low) was associated with easier decision-making, and a total score ≥ 37.5 (high) was associated with delayed or uncertain decision-making. The effect size for a clinically meaningful difference was estimated to range from 0.3 to 0.4.

Medication adherence

Medication adherence was assessed using the visual analogue scale (VAS). The VAS has been used for clinical research and routine practice as a simple method of assessing medication adherence by people with HIV and has been associated with treatment effectiveness [16–18]. The VAS question was as follows: “What percentage of your medications did you take in the past month?” If the VAS score was not 100%, then a selective format was used to investigate why the dose was not administered.

Health-related quality of life

The HRQL was measured using the Medical Outcomes Study HIV Health Survey (MOS-HIV), specifically for

individuals with HIV [19]. The MOS-HIV is a 35-item questionnaire that assesses the following subscales: general health perceptions, pain, physical functioning, role functioning, social functioning, energy/fatigue, mental health, health distress, cognitive function, quality of life, and health transition. The scales of the MOS-HIV are scored as summed rating scale scores using a scale of 0 to 100; higher scores indicate better health.

Virological outcomes

The HIV-1 viral load and CD4 counts were collected as virological outcomes. Virological success was defined as an HIV-1 viral load <50 copies/mL at 48 weeks, following the Food and Drug Administration snapshot algorithm.

Data collection

At the time of ART initiation, DCS and MOS-HIV scores were collected. Adherence rates and MOS-HIV scores were collected at 4, 24, and 48 weeks after initiation. Patient-reported outcome instruments were administered by an electronic patient-reported outcome system (Viedoc Me; Pharma Consulting Group, Uppsala, Sweden). Depending on the WiFi environment, each site either chose to use the 'bring your own device' method or provided devices to collect electronic patient-reported outcomes. Researchers examined individual patient backgrounds at ART initiation and virological outcomes at baseline and 4, 24, and 48 weeks. Collected data were entered into the Electronic Data Capture system (Viedoc; Pharma Consulting Group).

Study cohorts and analysis

Baseline demographics of participants were summarized using descriptive analyses. The VAS scores for medication adherence and MOS-HIV scores were calculated as means and 95% confidence intervals (CIs). Descriptive statistics were used to summarize reasons for not using medication. Longitudinal changes (weeks 4, 24, and 48) and these trends from baseline in the MOS-HIV scores across groups that were used to classify the DCS score level (high, normal, low) at ART initiation were estimated by constructing a general linear model that included the baseline MOS-HIV score, history of AIDS, CD4, and timepoint as explanatory variables (repeated measurements). An unstructured covariance matrix was assumed, and robust standard errors (SEs) were calculated as parameter estimates. All analyses were conducted using Statistical Analysis System (version 9.4; SAS Institute Inc., Cary, NC). Tests were two-sided, and the statistical significance level was 5%. No correction for multiple tests was performed.

Results

Participants

A total of 215 people living with HIV were recruited (Fig. 1). Baseline characteristics are summarized in Table 1. The mean age was 37.2 years (standard deviation (SD), 9.8 years), and 96.7% were males. Furthermore, 57.7% had hepatitis B virus-seronegative, 2.8% had an active hepatitis C virus infection, and 10.7% had AIDS. Most were prescribed two nucleoside reverse-transcriptase inhibitors and one integrase strand transfer inhibitor; 80% were prescribed a dolutegravir-based regimen and 35% were prescribed single-tablet regimens. At baseline, the median HIV-RNA viral load was 62,400 copies/mL (interquartile range (IQR), 18,500–151,500), the median CD4+ cell count was 314 cells/ μ L (IQR, 133–455.5 cells/ μ L), and the median estimated glomerular filtration rate was 90.9 mL/min/1.73 m² (IQR, 78.2–102.5 mL/min/1.73 m²).

Adherence and virological outcomes

Data were available at 4, 24, and 48 weeks for 207 (96.3%), 188 (87.4%), and 177 (82.3%) participants, respectively. The mean adherence rates at 4, 24, and 48 weeks were 99.2% (SE, 0.2%), 98.4% (SE, 0.4%), and 96.0% (SE, 1.2%), respectively. Adherence rates less than 100% were observed for 11.1%, 30.9%, and 28.3% of participants at 4, 24, and 48 weeks, respectively (Table 2). The reasons for missing ART doses at 48 weeks were as follows: "forgot" (68.0%); "pill not with participant" (18.0%); and "too busy to take them" (12.0%). The reason "slept through dose" was reported by 17.4% at 4 weeks; however, this rate decreased to 4.0% at 48 weeks. The virological outcome of virological success (HIV-RNA level <50 copies/mL) was achieved by 180 (83.7%) at 48 weeks. However, 25 (11.6%) missed their tests because of time deviation or hospital transfer.

Decisional conflict and HRQL

The mean DCS total score was 27.3 (SD, 13.5). Fifty (23.3%) participants had a score \geq 37.5, 82 (38.1%) had a score of 25 to 37.5, and 79 (36.7%) had a score \leq 25. Among the subscores, those for uncertainty, informed, values clarity, and effective decision were normal (range, 25–37.5), and those for support were low (19.6). The MOS-HIV scores at baseline and 4, 24, and 48 weeks are shown in Table 3. The mean MOS-HIV scores at 48 weeks were as follows: general health perceptions, 66.9 (SE, 1.4); pain, 66.3 (SE, 1.8); physical functioning, 94.3 (SE, 0.8); role functioning, 90.6 (SE, 2.0); social functioning, 90.7 (SE, 1.2); energy/fatigue, 46.1 (SE, 0.8); mental health, 72.2 (SE, 1.5); health distress, 76.0 (SE, 1.7); cognitive function, 78.2 (SE, 1.4); quality of life, 61.1 (SE, 1.5);

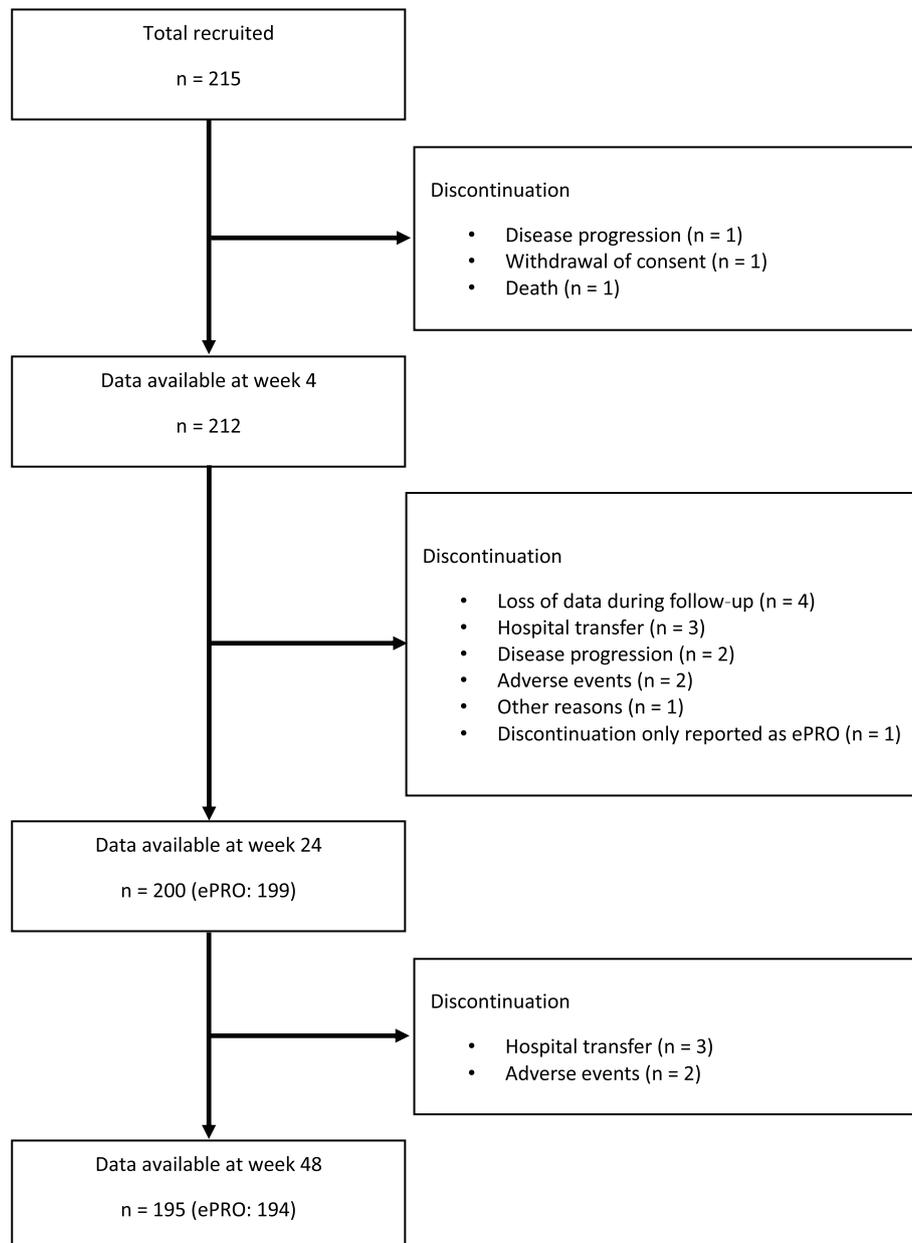


Fig. 1 Participant flow chart. ePRO, electric patient-reported outcome

and health transition, 61.1 (SE, 1.5). Overall, the MOS-HIV score tended to increase after ART. However, the energy/fatigue score remained unchanged, and the pain score increased at 4 and 24 weeks but was below baseline at 48 weeks.

Relationships among adherence, decisional conflict, and HRQL

Because medication adherence was high, we could not examine the relationships between adherence and

other factors, decisional conflict, and HRQL. The least squares mean of the longitudinal MOS-HIV subscores adjusted for the baseline MOS-HIV score, AIDS history, and CD4 counts, according to the DCS score level (high, normal, low) at ART initiation, are shown in Fig. 2. There was no interaction between DCS score level and timepoints. The results of the trend test showed a tendency for the group with higher DCS scores to have lower general health perception ($p=0.025$) and quality of life ($p=0.018$) and possibly, lower role functioning

Table 1 Baseline characteristics ($n = 215$)

| Characteristic | |
|---|-------------------------|
| Age, years, mean (SD) | 37.2 (9.8) |
| Sex, n (%) | |
| Male | 208 (96.7) |
| Female | 7 (3.3) |
| Weight, kg, mean (SD) | 65.2 (12.1) |
| HBV, n (%) | |
| Seronegative | 124 (57.7) |
| Current infection | 13 (6.1) |
| Seropositive inactive | 78 (36.3) |
| Active HCV infection, n (%) | 6 (2.8) |
| AIDS onset, n (%) | 23 (10.7) |
| Treatment regimen, n (%) | |
| DTG + (TDF/FTC or TAF/FTC) | 113 (52.6) |
| DTG/ABC/3TC | 59 (27.4) |
| RAL + (TDF/FTC or TAF/FTC) | 20 (9.3) |
| EVG/cobi/TAF/FTC | 17 (7.9) |
| Others | 6 (2.8) |
| HIV-RNA viral load, copies/mL, median (IQR) | 62,400 (18,500–151,500) |
| CD4 ⁺ cell count, cells/ μ L, median (IQR) | 314 (133–455.5) |
| eGFR, mL/min/1.73 m ² , median (IQR) | 90.9 (78.2–102.5) |

SD Standard deviation, DTG + (TDF/FTC or TAF/FTC) Dolutegravir + (tenofovir disoproxil fumarate/emtricitabine or tenofovir alafenamide fumarate/emtricitabine), DTG/ABC/3TC Dolutegravir/abacavir/lamivudine, RAL + (TDF/FTC or TAF/FTC) Raltegravir + (tenofovir disoproxil fumarate/emtricitabine or tenofovir alafenamide fumarate/emtricitabine), EVG/cobi/TAF/FTC Elvitegravir/cobicistat/tenofovir alafenamide fumarate/emtricitabine, eGFR Estimated glomerular filtration rate, HBV Hepatitis B virus, HCV Hepatitis C virus, IQR Interquartile range

($p = 0.0512$), social functioning ($p = 0.081$), and cognitive function ($p = 0.086$). The differences in the least squares means of the MOS-HIV subscores adjusted for baseline MOS-HIV score, AIDS history, and CD4 count according to the DCS score level (high, normal, low) at the time-points of ART initiation are shown in Table 4. Regardless of the DCS score level, the general health perception increased from week 4 up to week 24 and week 48; on the other hand, the role functioning and energy/fatigue at all time points showed no differences regardless of the DCS score level. Regardless of the DCS score level, the pain at week 48 decreased compared to that in week 4 and week 24. The least squares mean of the longitudinal MOS-HIV subscores adjusted for baseline MOS-HIV score, AIDS history, CD4, and timepoints according to the DCS score level for the entire study period are shown in Table 5. The MOS-HIV subscores of the low and high DCS score groups differed significantly for general health perception (69.2 vs. 64.4; difference: -4.8; 95% CI: -9.0 to -6.2; $p = 0.025$) and quality of life (64.0 vs. 57.7; difference: -6.3; 95% CI: -11.5 to -1.1; $p = 0.018$). Similarly, there was a possibility of difference in social functioning (92.4 vs. 88.8; difference: -3.6; 95% CI: -7.7 to 0.4; $p = 0.081$) and cognitive function (79.0 vs. 75.3; difference: -3.7; 95% CI: -8.0 to 0.5; $p = 0.086$). Role functioning showed a significant difference between the low and normal DCS score groups (95.1 vs. 88.5; difference: -6.6; 95% CI: -13.0 to -0.3; $p = 0.041$) and a trend towards a difference between the low and high DCS score groups; however, this

Table 2 Adherence to anti-retroviral therapy and reasons for missed medication

| | Week 4 ($n = 207$) | Week 24 ($n = 188$) | Week 48 ($n = 177$) |
|--|-------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Mean (SE) | 99.2 (0.2) | 98.4 (0.4) | 96.0 (1.2) |
| 95% CI | 98.8–99.6 | 97.6–99.2 | 93.7–98.3 |
| Range | 80–100 | 37–100 | 0–100 |
| $\geq 95\%$, n (%) | 195 (90.7%) | 177 (82.3%) | 160 (74.4%) |
| < 100 , n (%) | 23 (11.1%) | 58 (30.9%) | 50 (28.3%) |
| Reasons for missed medications among VAS $< 100\%$, n (%) | | | |
| Forgot | 12 (52.2%) | 31 (63.8%) | 34 (68.0%) |
| Pill not with participant | 6 (26.1%) | 8 (13.8%) | 9 (18.0%) |
| Too busy to take them | 2 (8.7%) | 10 (17.2%) | 6 (12.0%) |
| Too many pills to take | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Medications make me sick | 1 (4.4%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Did not want others to see me take pills | 2 (8.7%) | 3 (5.2%) | 1 (2.0%) |
| Slept through dose | 4 (17.4%) | 17 (29.3%) | 2 (4.0%) |
| Felt depressed or overwhelmed | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Could not follow the directions | 0 (0%) | 0 (0%) | 0 (0%) |
| Too drunk or high | 0 (0%) | 1 (1.7%) | 1 (2.0%) |
| Traveling | 1 (4.4%) | 2 (3.5%) | 0 (0%) |
| Ran out of medications | 1 (4.4%) | 12 (1.7%) | 2 (4.0%) |
| Others | 0 (0%) | 4 (6.9%) | 5 (10.0%) |

SE Standard error, CI Confidence interval, VAS Visual analogue scale

Table 3 Changes in MOS-HIV subscale scores over time

| | Baseline (n = 207) | Week 4 (n = 207) | Week 24 (n = 188) | Week 48 (n = 177) |
|----------------------------|-----------------------|---------------------|----------------------|----------------------|
| General health perceptions | 53.3 (1.5) | 59.5 (1.4) | 66.2 (1.3) | 66.9 (1.4) |
| Pain | 71.9 (1.9) | 82.4 (1.4) | 82.1 (1.6) | 66.3 (1.8) |
| Physical functioning | 90.7 (1.0) | 93.1 (0.8) | 94.1 (0.9) | 94.3 (0.8) |
| Role functioning | 79.5 (2.5) | 87.3 (2.1) | 89.8 (2.0) | 90.6 (2.0) |
| Social functioning | 83.4 (1.6) | 87.0 (1.3) | 89.3 (1.2) | 90.7 (1.2) |
| Energy / Fatigue | 47.2 (0.9) | 47.0 (0.9) | 45.2 (0.9) | 46.1 (0.8) |
| Mental health | 63.2 (1.5) | 69.9 (1.3) | 73.5 (1.4) | 72.2 (1.5) |
| Health distress | 62.6 (1.9) | 72.9 (1.7) | 76.0 (1.6) | 76.0 (1.7) |
| Cognitive function | 72.8 (1.5) | 78.8 (1.3) | 77.7 (1.4) | 78.2 (1.4) |
| Quality of life | 46.5 (1.5) | 55.3 (1.5) | 59.9 (1.4) | 61.1 (1.5) |
| Health transition | 54.6 (1.5) | 60.2 (1.3) | 57.9 (1.3) | 61.1 (1.5) |

Data are expressed as the mean (standard error)

MOS-HIV Medical Outcomes Study Human Immunodeficiency Virus Health Survey

difference was not significant (95.1 vs. 88.7; difference: -6.4; 95% CI: -12.9 to 0.0; $p = 0.051$).

Discussion

This study investigated medication adherence by treatment-naïve people living with HIV and examined the decisional conflicts and HRQL that affect adherence. The mean level of adherence was maintained at a high level (>95%). Decisional conflict ranged from low to high, and high conflicts tended to be associated with low HRQL.

A meta-analysis of adherence and virological failure suggested that even low adherence levels of 80–90% were sufficient for viral suppression; however, an adherence level of >95% should be the target [5]. For treatment efficacy, the success of virological treatment, which was the most commonly used treatment by the participants in this study, after 48 weeks of a clinical study of dolutegravir (SPRING-2) was 88% [20]. In the present study, the mean adherence rate at the end of 48 weeks of ART was 96.0%, with 74.4% and 71.7% reporting adherence rates of $\geq 95\%$ and 100%, respectively; the virological success rate was 83.7%. Treatment-naïve people living with HIV in Japan exhibited the high adherence required for viral suppression, and virological success was comparable to that reported by the SPRING-2 study. Virological success rates may have been underestimated because of factors such as missed time, hospital transfers, and study discontinuation. There have been no reports of the follow-up of subjective adherence and virological outcomes in Japan; therefore, this study provides new insights.

According to previous studies, factors associated with high adherence may include simple regimens (fewer

doses, single-tablet regimens) [21–24], history of opportunistic diseases [25], and good communication with health care providers [8, 9]. However, factors associated with non-adherence may include low literacy levels [7, 8], medication side effects [26, 27], mental health issues such as depression [27–30], and stigma [31, 32]. Factors influencing adherence could not be tested because of the small sample size of non-adherent participants in the present study; however, it is considered that the simpler regimen contributed to good adherence. In Japan, multidisciplinary interventions are recommended to improve adherence. All facilities involved in this study were AIDS care hospitals providing multidisciplinary support systems for people living with HIV. However, the DCS support score was low. The reasons for missed doses—“forgot” and “too busy to take them”—were the same as those reported by a previous study [7] but “slept through dose” and “pill not with the participant” could have been prevented by the education provided. This suggests that the support system for people living with HIV needs to be further enhanced.

In a previous study, people living with HIV improved their HRQL with the early initiation of ART, even if they were asymptomatic at the start of treatment when adherence was good [19, 33]; however, it declined with side effects [34, 35]. Most of the MOS-HIV subscores in this study were improved at 4 weeks; however, at 24 and 48 weeks, they were almost equal and were considered to have reached a plateau. The improvement in HRQL may be attributed to the improvement in HIV-related symptoms with ART, minor side effects of ART, and good adherence. In a meta-analysis comparing ART-treated and non-treated groups, the impact of ART on the HRQL was limited, with diagnosis time and hospital services being significantly associated with improved HRQL [36]. Furthermore, people living with HIV are expected to experience significant changes in HRQL during long-term treatment [37]. Therefore, continuous support is necessary, and it may be useful to check adherence as an indicator of HRQL. Notably, there was no improvement in energy/fatigue or pain scores with ART in this study. HIV-related fatigue has been reported by 33–88% of patients and was highly associated with unemployment and inadequate income, ART, sleep disturbances, depression, and anxiety; however, no association between the CD4 count and HIV viral load was observed [38]. ART reportedly improves energy/fatigue [39], but the patient-reported HIV symptom index showed the appearance of fatigue [40]. People living with HIV are at higher risk for chronic pain, including musculoskeletal pain, painful neuropathy, and headaches. Chronic pain is also associated with cognitive impairment and mental health [41–43]. In this study, there was no improvement in energy/

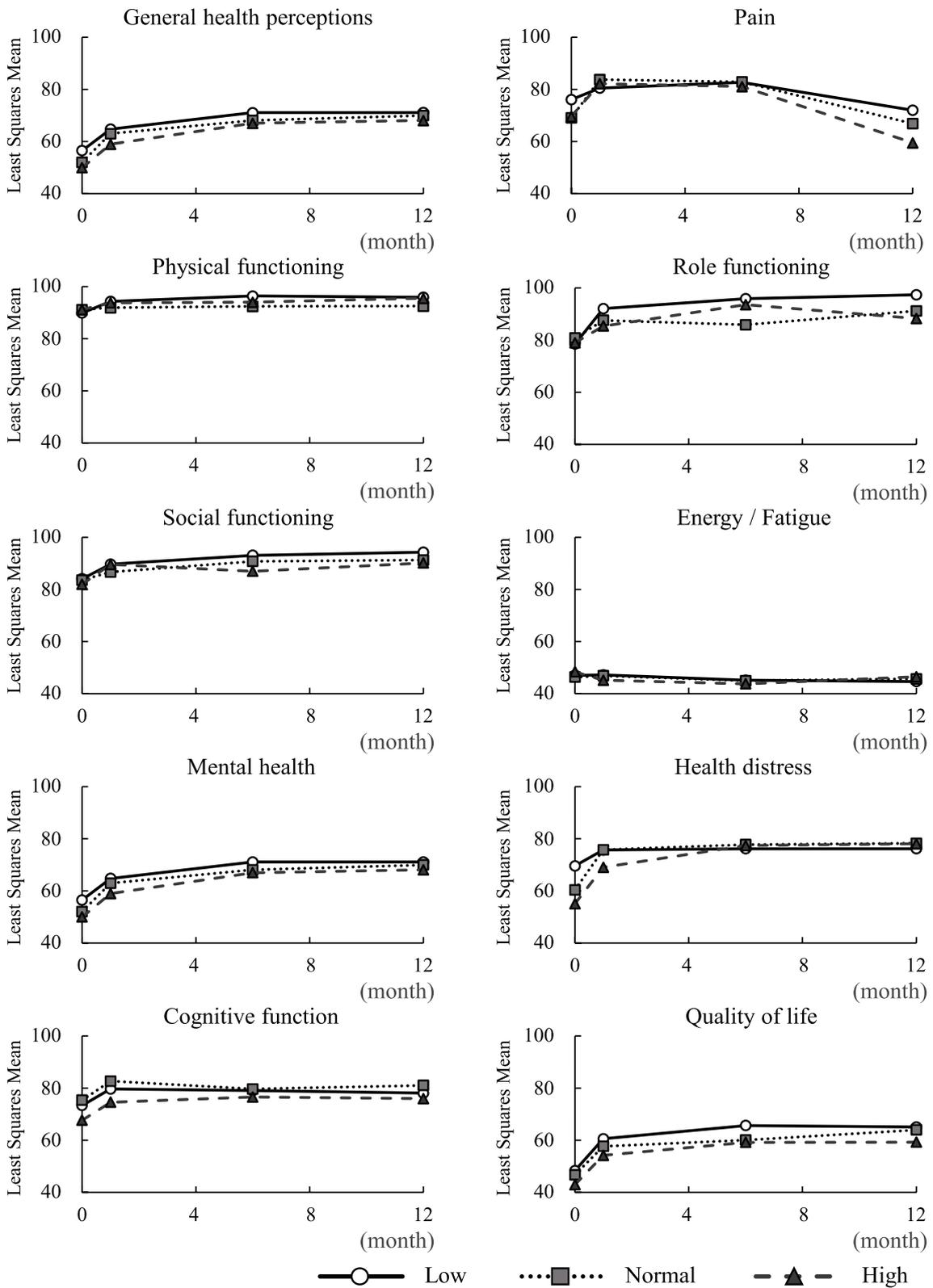


Fig. 2 Longitudinal changes in MOS-HIV subscores according to the DCS score level (low, normal, high) after anti-retroviral therapy. MOS-HIV, Medical Outcomes Study Human Immunodeficiency Virus Health Survey; DCS, decisional conflict scale

Table 4 MOS-HIV subscale score differences (LSM) by DCS score level at timepoints after antiretroviral therapy

| | DCS | Week 4 vs Week 24 | | Week 24 vs Week 48 | | Week 4 vs Week 48 | |
|--------------------------|--------|-------------------|---------|--------------------|---------|-------------------|---------|
| | | Difference (SD) | P-value | Difference (SD) | P-value | Difference (SD) | P-value |
| Global health perception | Low | -6.29 (2.12) | 0.0033 | -0.05 (1.54) | 0.9742 | -6.34 (2.06) | 0.0024 |
| | Normal | -5.09 (1.59) | 0.0016 | -1.89 (1.49) | 0.2065 | -6.98 (2.19) | 0.0017 |
| | High | -8.05 (2.23) | 0.0004 | -1.03 (1.88) | 0.584 | -9.08 (2.47) | 0.0004 |
| Pain | Low | -2.19 (2.55) | 0.3927 | 10.74 (3.55) | 0.0028 | 8.55 (3.78) | 0.0249 |
| | Normal | 0.90 (2.49) | 0.7187 | 16.06 (3.44) | <.0001 | 16.96 (3.16) | <.0001 |
| | High | 1.06 (3.41) | 0.7571 | 21.62 (3.65) | <.0001 | 22.68 (3.49) | <.0001 |
| Physical functioning | Low | -2.12 (0.84) | 0.0125 | 0.47 (0.86) | 0.5812 | -1.65 (0.91) | 0.0715 |
| | Normal | -0.54 (1.01) | 0.5933 | -0.64 (1.07) | 0.5513 | -0.10 (1.02) | 0.9215 |
| | High | -0.17 (1.10) | 0.8767 | -1.59 (1.02) | 0.1185 | -1.76 (1.18) | 0.1371 |
| Role functioning | Low | -3.84 (3.11) | 0.2179 | -1.53 (2.13) | 0.4748 | -5.37 (3.54) | 0.1310 |
| | Normal | 1.72 (3.17) | 0.5893 | -5.31 (3.70) | 0.1527 | -3.59 (3.28) | 0.2753 |
| | High | -8.24 (5.31) | 0.1221 | 5.35 (4.31) | 0.2158 | -2.89 (5.11) | 0.5725 |
| Social functioning | Low | -3.40 (1.95) | 0.0829 | -1.14 (1.55) | 0.4656 | -4.54 (1.73) | 0.0092 |
| | Normal | -4.05 (1.81) | 0.0267 | -0.51 (2.00) | 0.7994 | -4.55 (2.23) | 0.0424 |
| | High | 2.59 (3.18) | 0.4163 | -3.25 (2.86) | 0.2580 | -0.65 (2.66) | 0.8057 |
| Energy / Fatigue | Low | 2.04 (1.84) | 0.2683 | 0.41 (1.43) | 0.7745 | 2.45 (1.73) | 0.1590 |
| | Normal | 1.89 (1.69) | 0.2645 | -0.77 (1.93) | 0.6921 | 1.12 (1.76) | 0.5244 |
| | High | 1.40 (2.00) | 0.4843 | -2.71 (1.89) | 0.1532 | -1.31 (1.74) | 0.4527 |
| Mental health | Low | -0.23 (2.25) | 0.9195 | 0.28 (1.75) | 0.8713 | 0.06 (2.31) | 0.9803 |
| | Normal | -3.89 (1.68) | 0.0215 | 2.19 (1.54) | 0.1562 | -1.70 (1.87) | 0.3637 |
| | High | -6.61 (2.10) | 0.0019 | 1.74 (2.02) | 0.3901 | -4.88 (2.18) | 0.0263 |
| Health distress | Low | -0.57 (2.18) | 0.7939 | 0.03 (1.91) | 0.9876 | -0.54 (2.03) | 0.7902 |
| | Normal | -2.00 (2.22) | 0.3694 | -0.57 (2.43) | 0.8151 | -2.57 (2.87) | 0.3725 |
| | High | -8.29 (2.58) | 0.0016 | -0.70 (2.30) | 0.7623 | -8.99 (3.05) | 0.0036 |
| Cognitive function | Low | 0.55 (2.22) | 0.8047 | 0.99 (2.06) | 0.6314 | 1.54 (2.32) | 0.5078 |
| | Normal | 2.93 (1.54) | 0.0589 | -1.40 (1.88) | 0.4591 | 1.54 (1.86) | 0.4094 |
| | High | -1.99 (2.98) | 0.5064 | 0.64 (2.39) | 0.7908 | -1.35 (2.76) | 0.6253 |
| Quality of life | Low | -5.09 (2.52) | 0.0444 | 0.59 (2.51) | 0.8153 | -4.51 (2.17) | 0.0394 |
| | Normal | -2.42 (2.06) | 0.2415 | -3.91 (2.05) | 0.057 | -6.34 (2.56) | 0.0143 |
| | High | -5.06 (3.03) | 0.0972 | -0.06 (2.32) | 0.9801 | -5.11 (3.23) | 0.1154 |

MOS-HIV Medical Outcomes Study Human Immunodeficiency Virus Health Survey, DCS Decisional conflict scale, LSM Least squares mean, SD Standard error

fatigue and pain despite improvements in physical functioning and mental health with ART. Factors such as unstudied ART adverse events, cognitive function, and stigma may have influenced the results. Validation using more specific measures of energy/fatigue and pain is warranted.

Decisional conflict experienced by cancer patients is correlated with the HRQL, and more knowledge of treatment and side effects is associated with improved HRQL after treatment [44, 45]. When the MOS-HIV subscores were adjusted for CD4 and a history of AIDS, the group with high decisional conflict had predominantly lower general health perceptions and quality of life subscores than the group with low decisional conflict. Although the HRQL of people living with HIV is influenced by the CD4

count and opportunistic infections [13, 46], it was more influenced by decisional conflict in the present study. Similar to cancer patients, decisional conflicts experienced by people living with HIV may be related to their HRQL. Because the DCS subscore for “informed” was normal, information about therapeutic drugs was provided; this might have contributed to the HRQL. In the low DCS group, role functioning tended to differ between the normal and high DCS scores. Role functioning indicates the influence of health status on work and school attendance and may be influenced by AIDS and CD4 counts. However, there are no reports demonstrating a relationship between role functioning and DCS; this is an important research topic for future studies. Multidisciplinary counseling is considered an effective approach to

Table 5 MOS-HIV subscale scores according to the DCS score level after anti-retroviral therapy

| | DCS | | | Low vs. Normal | | | Low vs. High | | |
|----------------------------|-----------|--------------|------------|------------------|------------|---------|------------------|------------|---------|
| | Low (LSM) | Normal (LSM) | High (LSM) | Difference (LSM) | 95% CI | P-value | Difference (LSM) | 95% CI | P-value |
| General health perceptions | 69.2 | 67.0 | 64.4 | -2.2 | -6.0 1.6 | 0.2444 | -4.8 | -9.0 -6.2 | 0.0248 |
| Pain | 78.2 | 77.9 | 74.5 | -0.2 | -4.7 4.3 | 0.9248 | -3.6 | -9.0 1.7 | 0.1482 |
| Physical functioning | 95.3 | 92.4 | 94.6 | -2.9 | -5.6 -0.3 | 0.0304 | -0.7 | -3.3 1.8 | 0.5731 |
| Role functioning | 95.1 | 88.5 | 88.7 | -6.6 | -13.0 -0.3 | 0.0410 | -6.4 | -12.9 0.0 | 0.0512 |
| Social functioning | 92.4 | 89.7 | 88.8 | -2.7 | -6.6 -1.1 | 0.0839 | -3.6 | -7.7 0.4 | 0.0805 |
| Energy / Fatigue | 45.7 | 45.9 | 45.2 | 0.2 | -2.3 2.7 | 0.8772 | -0.4 | -3.3 2.4 | 0.7692 |
| Mental health | 72.3 | 72.9 | 71.8 | 0.6 | -3.4 4.5 | 0.7802 | 0.5 | -5.0 4.0 | 0.8200 |
| Health distress | 76.6 | 77.5 | 73.9 | 0.9 | -3.4 5.3 | 0.6685 | -2.7 | -8.5 3.1 | 0.3637 |
| Cognitive function | 79.0 | 81.4 | 75.3 | 2.5 | -1.0 5.9 | 0.1578 | -3.7 | -8.0 0.5 | 0.0855 |
| Quality of life | 64.0 | 60.3 | 57.7 | -3.7 | -8.4 1.0 | 0.1261 | -6.3 | -11.5 -1.1 | 0.0181 |

MOS-HIV Medical Outcomes Study Human Immunodeficiency Virus Health Survey, DCS Decisional conflict scale, LSM Least squares mean, CI Confidence interval

reducing decisional conflict [10]. Information and counseling provided by multidisciplinary professionals at the beginning of treatment may reduce decisional conflict and improve the HRQL.

The limitations of this study included selection bias and information bias. Selection bias is caused by factors influencing the individual's decision regarding whether to participate in a study. This study was an observational study based on individual reports using electronic media. Some eligible patients did not agree to participate in the study because of their lack of continuous medical visits, severe cognitive impairment, or difficulty using electronic media. This indicates the possibility that participants with good adherence were selected for the study. The present study was conducted according to the hypothesis of "increased adherence and better HRQL leading to decreased decisional conflict." However, because of good adherence, this hypothesis could not be tested. The results of this study may be limited to the group with good adherence. Regarding information bias, this study may have over-reported adherence because it was a self-reported adherence survey conducted mainly by medical personnel. Self-report adherence surveys have been shown to have a tendency to overestimate results [47]. According to a web-based survey conducted by non-medical HIV researchers and parties in Japan, 56.4% of the respondents reported never forgetting to take their medications for a month [48]. This result deviates from that of the present study, and these biases may have occurred. Additionally, this study did not collect data regarding factors such as depression, psychiatric disorders, sexual behavior, or social stigma, which may be related to adherence and the HRQL. Therefore, these points

should be considered when generalizing the results of the present study.

Conclusion

Adherence among people living with HIV was maintained at a high level, and ART tended to improve the HRQL. Additionally, participants with high levels of decisional conflict at the time of treatment initiation may have poorer HRQL for up to 48 weeks compared to those with low levels of decisional conflict. In other words, reducing conflict at treatment initiation may lead to improved HRQL. Therefore, it is important to enhance social support, such as nursing care and welfare by policymakers, support groups for people living with HIV, support from local communities, and medical support from multidisciplinary teams.

Abbreviations

| | |
|---------|------------------------------------|
| HIV | Human immunodeficiency virus |
| AIDS | Acquired immunodeficiency syndrome |
| ART | Anti-retroviral therapy |
| HRQL | Health-related quality of life |
| VAS | Visual analogue scale |
| DCS | Decisional conflict scale |
| MOS-HIV | Medical outcomes study- HIV |

Acknowledgements

We thank all the participants in this study. We also thank the following HIV medical teams at the collaborating institutions for their support of this study: Tokyo Medical University Hospital; Sapporo Medical University Hospital; AIDS Clinical Center; National Center for Global Health and Medicine; National Hospital Organization Nagoya Medical Center; National Hospital Organization Osaka National Hospital; Gifu University Hospital; Hyogo Medical University Hospital; and Chiba University Hospital. Finally, we thank Hironori Takeuchi (Department of Pharmacy, Tokyo Medical University Hospital), and Sakae Unezaki (Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences) for their cooperation with the design and analysis of the study. We thank Editage (www.editage.com) for English language editing.

Authors' contributions

YS and TK conceived the idea of the study. TK and TY developed the statistical analysis plan and conducted statistical analyses. YS, YK, JM, AN, HY, MI, SH, MT, and TT contributed to the acquisition and analysis of data. YS drafted the original manuscript. KA supervised the conduct of this study. All authors reviewed the manuscript draft and revised it critically on intellectual content. All authors approved the final version of the manuscript.

Funding

This study did not receive funding from any funding source.

Availability of data and materials

Due to the nature of the study, participants did not agree to having their data to be shared publicly, so supporting data is unavailable.

Declarations

Ethics approval and consent to participate

The approval and supervision of the ethical review committee of each institution were obtained. Informed consent was obtained from all participants.

Consent for publication

Not applicable.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Author details

¹Department of Pharmacy, Tokyo Medical University Hospital, 6-7-1 Nishishinjuku, Shinjuku-ku, Tokyo 160-0023, Japan. ²Department of Practical Pharmacy, School of Pharmacy, Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences, Tokyo, Japan. ³Department of Pharmacy, Sapporo Medical University Hospital, Sapporo, Japan. ⁴Department of Pharmacy, Center Hospital of the National Center for Global Health and Medicine, Tokyo, Japan. ⁵Department of Pharmacy, National Hospital organization Nagoya Medical Center, Nagoya, Japan. ⁶Department of Pharmacy, National Hospital Organization Osaka National Hospital, Osaka, Japan. ⁷Department of Pharmacy, Gifu University Hospital, Gifu, Japan. ⁸Department of Pharmacy, Hyogo Medical University Hospital, Hyogo, Japan. ⁹Division of Pharmacy, Chiba University Hospital, Chiba, Japan. ¹⁰Division of Biostatistics, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan. ¹¹Department of Laboratory Medicine, Tokyo Medical University, Tokyo, Japan.

Received: 8 November 2022 Accepted: 14 February 2023

Published online: 02 March 2023

References

- Murphy EL, Collier AC, Kalish LA, Assmann SF, Para MF, Flanagan TP, et al. Highly active antiretroviral therapy decreases mortality and morbidity in patients with advanced hiv disease. *Ann Intern Med.* 2001;135:17–26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11434728>.
- Paterson DL, Swindells S, Mohr J, Brester M, Vergis EN, Squier C, et al. Adherence to protease inhibitor therapy and outcomes in patients with hiv infection. *Ann Intern Med.* 2000;133:21–30. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10877736>.
- Gordon LL, Gharibian D, Chong K, Chun H. Comparison of hiv virologic failure rates between patients with variable adherence to three antiretroviral regimen types. *AIDS Patient Care STDS.* 2015;29:384–8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26114665>.
- Kim SH, Gerver SM, Fidler S, Ward H. Adherence to antiretroviral therapy in adolescents living with hiv: systematic review and meta-analysis. *AIDS.* 2014;28:1945–56. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24845154>.
- Bezabhe WM, Chalmers L, Bereznicki LR, Peterson GM. Adherence to antiretroviral therapy and virologic failure: a meta-analysis. *Med (Baltim).* 2016;95:e3361. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27082595>.
- Kremer H, Ironson G, Schneiderman N, Hautzinger M. "It's my body": does patient involvement in decision making reduce decisional conflict? *Med Decis Making.* 2007;27:522–32.
- Nachega JB, Morroni C, Zuniga JM, Schechter M, Rockstroh J, Solomon S, et al. Hiv treatment adherence, patient health literacy, and health care provider-patient communication: results from the 2010 aids treatment for life international survey. *J Int Assoc Physicians AIDS Care (Chic).* 2012;11:128–33. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22361449>.
- Alfonso V, Toulson A, Bermbach N, Erskine Y, Montaner J. Psychosocial issues influencing treatment adherence in patients on multidrug rescue therapy: perspectives from patients and their health care providers. *AIDS Patient Care STDS.* 2009;23:119–26. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19196034>.
- Bezreh T, Laws MB, Taubin T, Rifkin DE, Wilson IB. Challenges to physician-patient communication about medication use: a window into the skeptical patient's world. *Patient Prefer Adherence.* 2012;6:11–8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22272065>.
- Kawaguchi T, Sekine Y, Azuma K, Yamaguchi T, Soeda H, Takeuchi H, et al. Quantitative assessment of the effect of pharmacist counseling on decisional conflict analysis in the patients infected with human immunodeficiency virus. *Jpn J Pharm Health Care Sci.* 2013;39:689–99. <https://doi.org/10.5649/jjphcs.39.689>.
- Stalmeier PF. Adherence and decision aids: a model and a narrative review. *Med Decis Making.* 2011;31:121–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20519453>.
- Miners AH, Sabin CA, Mocroft A, Youle M, Fisher M, Johnson M. Health-related quality of life in individuals infected with hiv in the era of haart. *HIV Clin Trials.* 2001;2:484–92. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11742437>.
- Pedersen KK, Eiersted MR, Gaardbo JC, Pedersen M, Gerstoft J, Troseid M, et al. Lower self-reported quality of life in hiv-infected patients on cart and with low comorbidity compared with healthy controls. *J Acquir Immune Defic Syndr.* 2015;70:16–22. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26017659>.
- O'Connor AM. Validation of a decisional conflict scale. *Med Decis Making.* 1995;15:25–30. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7898294>.
- Decisional conflict scale - evaluation measures - patient decision aids - Ottawa Hospital Research Institute; 2020. https://decisionaid.ohri.ca/eval_dcs.html. Accessed 3 Nov 2022.
- Finitis DJ, Pellowski JA, Huedo-Medina TB, Fox MC, Kalichman SC. Visual analogue scale (vas) measurement of antiretroviral adherence in people living with hiv (plwh): a meta-analysis. *J Behav Med.* 2016;39:1043–55. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27481102>.
- Giordano TP, Guzman D, Clark R, Charlebois ED, Bangsberg DR. Measuring adherence to antiretroviral therapy in a diverse population using a visual analogue scale. *HIV Clin Trials.* 2004;5:74–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15116282>.
- Walsh JC, Dalton M, Gazzard BG. Adherence to combination antiretroviral therapy assessed by anonymous patient self-report. *AIDS.* 1998;12:2361–3. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9863888>.
- Ruiz-Pérez I, Olry de Labry-Lima A, López-Ruz MA, del Arco-Jiménez A, Rodríguez-Baño J, Causse-Prados M, et al. [clinical status, adherence to haart and quality of life in hiv-infected patients receiving antiretroviral treatment]. *Enferm Infecc Microbiol Clin.* 2005;23:581–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16324546>.
- Hill AM, DeMasi R, Dawson D. Meta-analysis of antiretroviral effects on hiv-1 rna, cd4 cell count and progression to aids or death. *Antivir Ther.* 1998;3:139–45. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/10682131>.
- Altice F, Evuarherhe O, Shina S, Carter G, Beaubrun AC. Adherence to hiv treatment regimens: systematic literature review and meta-analysis. *Patient Prefer Adherence.* 2019;13:475–90. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31040651>.
- Buscher A, Hartman C, Kallen MA, Giordano TP. Impact of antiretroviral dosing frequency and pill burden on adherence among newly diagnosed, antiretroviral-naive hiv patients. *Int J STD AIDS.* 2012;23:351–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22648890>.
- Clay PG, Nag S, Graham CM, Narayanan S. Meta-analysis of studies comparing single and multi-tablet fixed dose combination hiv treatment regimens. *Med (Baltim).* 2015;94:e1677. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26496277>.

24. O'Connor JL, Gardner EM, Mannheimer SB, Lifson AR, Esser S, Telzak EE, et al. Factors associated with adherence amongst 5295 people receiving antiretroviral therapy as part of an international trial. *J Infect Dis*. 2013;208:40–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23204161>.
25. Singh N, Squier C, Sivek C, Wagener M, Nguyen MH, Yu VL. Determinants of compliance with antiretroviral therapy in patients with human immunodeficiency virus: prospective assessment with implications for enhancing compliance. *AIDS Care*. 1996;8:261–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8827119>.
26. Fogarty L, Roter D, Larson S, Burke J, Gillespie J, Levy R. Patient adherence to hiv medication regimens: a review of published and abstract reports. *Patient Educ Couns*. 2002;46:93–108. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11867239>.
27. Weiser S, Wolfe W, Bangsberg D, Thior I, Gilbert P, Makhema J, et al. Barriers to antiretroviral adherence for patients living with hiv infection and aids in botswana. *J Acquir Immune Defic Syndr*. 2003;34:281–8. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14600572>.
28. Jiang Y, Li X, Cho H, Brown MJ, Qiao S, Haider MR. Effects of individual and neighborhood socioeconomic status on antiretroviral therapy adherence: the role of adherence self-efficacy. *J Health Psychol*. 2021;26:1143–53. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31419916>.
29. Pokhrel KN, Pokhrel KG, Sharma VD, Poudel KC, Neupane SR, Mlunde LB, et al. Mental health disorders and substance use among people living with hiv in nepal: their influence on non-adherence to anti-retroviral therapy. *AIDS Care*. 2019;31:923–31. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30835503>.
30. Shubber Z, Mills EJ, Nachega JB, Vreeman R, Freitas M, Bock P, et al. Patient-reported barriers to adherence to antiretroviral therapy: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Med*. 2016;13:e1002183. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27898679>.
31. Rintamaki LS, Davis TC, Skripkauskas S, Bennett CL, Wolf MS. Social stigma concerns and hiv medication adherence. *AIDS Patient Care STDS*. 2006;20:359–68. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16706710>.
32. Rao D, Kekwaletswe TC, Hosek S, Martinez J, Rodriguez F. Stigma and social barriers to medication adherence with urban youth living with hiv. *AIDS Care*. 2007;19:28–33. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17129855>.
33. Mannheimer SB, Matts J, Telzak E, Chesney M, Child C, Wu AW, et al. Quality of life in hiv-infected individuals receiving antiretroviral therapy is related to adherence. *AIDS Care*. 2005;17:10–22. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15832830>.
34. Lifson AR, Grund B, Gardner EM, Kaplan R, Denning E, Engen N, et al. Improved quality of life with immediate versus deferred initiation of antiretroviral therapy in early asymptomatic hiv infection. *AIDS*. 2017;31:953–63. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28121710>.
35. Maiese EM, Johnson PT, Bancroft T, Goolsby Hunter A, Wu AW. Quality of life of hiv-infected patients who switch antiretroviral medication due to side effects or other reasons. *Curr Med Res Opin*. 2016;32:2039–46. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27552553>.
36. Ghiasvand H, Waye KM, Noroozi M, Harouni GG, Armoon B, Bayani A. Clinical determinants associated with quality of life for people who live with hiv/aids: a meta-analysis. *BMC Health Serv Res*. 2019;19:768. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31665007>.
37. Degroote S, Vogelaers D, Vandijck DM. What determines health-related quality of life among people living with hiv: an updated review of the literature. *Archives of Public Health*. 2014;72:40. <https://doi.org/10.1186/2049-3258-72-40>.
38. Jong E, Oudhoff LA, Epskamp C, Wagener MN, van Duijn M, Fischer S, et al. Predictors and treatment strategies of hiv-related fatigue in the combined antiretroviral therapy era. *AIDS*. 2010;24:1387–405. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20523204>.
39. Grijsen M, Koster G, van Vonderen M, van Kasteren M, Kootstra G, Steingrover R, et al. Temporary antiretroviral treatment during primary hiv-1 infection has a positive impact on health-related quality of life: data from the primo-shm cohort study. *HIV Med*. 2012;13:630–5. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22533544>.
40. Wohl D, Clarke A, Maggiolo F, Garner W, Laouri M, Martin H, et al. Patient-reported symptoms over 48 weeks among participants in randomized, double-blind, phase iii non-inferiority trials of adults with hiv on co-formulated bicitgravir, emtricitabine, and tenofovir alafenamide versus co-formulated abacavir, dolutegravir, and lamivudine. *Patient*. 2018;11:561–73. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/29956087>.
41. Uebelacker LA, Weisberg RB, Herman DS, Bailey GL, Pinkston-Camp MM, Stein MD. Chronic pain in hiv-infected patients: relationship to depression, substance use, and mental health and pain treatment. *Pain Med*. 2015;16:1870–81. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26119642>.
42. Jiao JM, So E, Jebakumar J, George MC, Simpson DM, Robinson-Papp J. Chronic pain disorders in hiv primary care: clinical characteristics and association with healthcare utilization. *Pain*. 2016;157:931–7. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26683238>.
43. Kemp HI, Kennedy DL, Vollert J, Davies NWS, Scott W, Rice ASC. Chronic pain and cognitive impairment: a cross-sectional study in people living with hiv. *AIDS Care*. 2021;1–14. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/33739206>.
44. Kates JM. Treatment-related decisional conflict, quality of life, and comorbidity in older adults with cancer. *Asia Pac J Oncol Nurs*. 2018;5:421–9. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30271826>.
45. Orom H, Biddle C, Underwood W, Nelson CJ, Homish DL. What is a "good" treatment decision? Decisional control, knowledge, treatment decision making, and quality of life in men with clinically localized prostate cancer. *Med Decis Making*. 2016;36:714–25. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26957566>.
46. Basavaraj KH, Navya MA, Rashmi R. Quality of life in hiv/aids. *Indian J Sex Transm Dis AIDS*. 2010;31:75–80. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21716787>.
47. Stirratt MJ, Dunbar-Jacob J, Crane HM, Simoni JM, Czajkowski S, Hilliard ME, et al. Self-report measures of medication adherence behavior: recommendations on optimal use. *Transl Behav Med*. 2015;5:470–82. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26622919>.
48. Togari T, Inoue Y, Abe S, Hosokawa R, Takaku Y. Hiv-related health status, adherence, and stress coping capacity among men living with hiv in japan. *HIV/AIDS Res Treat Open J*. 2018;2:5.

Publisher's Note

Springer Nature remains neutral with regard to jurisdictional claims in published maps and institutional affiliations.

臨床疫学研究室

室長 三田英治

臨床疫学研究室は主に消化器疾患の病態を分子疫学面から検証し、最適な治療方法や安全性を検討しています。代表的な研究内容を示します。

インターフェロンフリー治療によって C 型肝炎は HCV 排除が期待できる時代になりましたが、残された少数の難治例に対する最適治療法を検討しています。インターフェロンフリー治療は非代償性肝硬変にまで適応が拡大されましたが、肝予備能が低下した症例に投薬するため、死亡例が出ています。より安全に治療できる条件とその有効性を検証しています。同じく心機能低下や腎機能低下症例に対する治療法も検討しています。HIV 感染合併例でのインターフェロンフリー治療の成績もまとめ、論文化しています。

次に B 型肝炎では、核酸アナログの長期投与成績から導かれる耐性化の問題点を検討しています。そしてラミブジン・アデホビル併用療法効果不良例に対し、アデホビルを TDF に切り替えることの有効性と安全性を明らかにしました。現在はさらに TDF から TAF への切り替えを検証しています。近年散発的に発生している B 型急性肝炎では genotype A が大半を占めますが、その特徴を解析し、慢性化への関与についても検討しています。また HIV 感染が B 型急性肝炎の重症度に与える影響についても検討しています。

肝細胞癌に対する治療では肝動注化学療法に注目し、現在症例の蓄積中です。また分子標的薬と免疫チェックポイント阻害剤との併用も治療選択肢に入りました。病状に応じた最適治療の方向性を示していけるよう検証すると同時に、特有の副反応についても検討を加えています。

【2022 年度 研究発表業績】

A-0

Tanabe G, Yamamoto S, Takeuchi Y, Mita E. Salvage underwater endoscopic mucosal resection for recurrent gastric cancer after endoscopic submucosal dissection. *Endoscopy*. 2022 Apr 25. 2022 年 4 月

Murai H, Kodama T, Maesaka K, Tange S, Motooka D, Suzuki Y, Shigematsu Y, Inamura K, Mise Y, Saiura A, Ono Y, Takahashi Y, Kawasaki Y, Iino S, Kobayashi S, Idogawa M, Tokino T, Hashidate-Yoshida T, Shindou H, Miyazaki M, Imai Y, Tanaka S, Mita E, Ohkawa K, Hikita H, Sakamori R, Tatsumi T, Eguchi H, Morii E, Takehara T. Multiomics identifies the link between intratumor steatosis and the exhausted tumor immune microenvironment in hepatocellular carcinoma. *Hepatology*. 2022 May 14. 2022 年 5 月

Tahata Y, Sakamori R, Yamada R, Kodama T, Hikita H, Nozaki Y, Oshita M, Hiramatsu N, Miyazaki M, Mita E, Yamamoto K, Ohkawa K, Kaneko A, Ito T, Doi Y, Yakushijin T, Hijioka T, Fukui H, Imanaka K, Yoshida Y, Yamada Y, Tatsumi T, Takehara T. Risk of

hepatocellular carcinoma after sustained virologic response in hepatitis C virus patients without advanced liver fibrosis. *Hepatol Res.* 2022 Jun 24. 2022 年 6 月

Maesaka K, Sakamori R, Yamada R, Doi A, Tahata Y, Miyazaki M, Ohkawa K, Mita E, Iio S, Nozaki Y, Yakushijin T, Imai Y, Kodama T, Hikita H, Tatsumi T, Takehara T. Comparison of atezolizumab plus bevacizumab and lenvatinib in terms of efficacy and safety as primary systemic chemotherapy for hepatocellular carcinoma. *Hepatol Res.* 2022 Jul;52(7):630-640. 2022 年 7 月

Shirai K, Hikita H, Sakane S, Narumi R, Adachi J, Doi A, Tanaka S, Tahata Y, Yamada R, Kodama T, Sakamori R, Tatsumi T, Mita E, Tomonaga T, Takehara T. Serum amyloid P component and pro-platelet basic protein in extracellular vesicles or serum are novel markers of liver fibrosis in chronic hepatitis C patients. *PLoS One.* 2022 Jul 7;17(7):e0271020. 2022 年 7 月

Matsumae T, Kodama T, Myojin Y, Maesaka K, Sakamori R, Takuwa A, Oku K, Motooka D, Sawai Y, Oshita M, Nakabori T, Ohkawa K, Miyazaki M, Tanaka S, Mita E, Tawara S, Yakushijin T, Nozaki Y, Hagiwara H, Tahata Y, Yamada R, Hikita H, Tatsumi T, Takehara T. Circulating Cell-Free DNA Profiling Predicts the Therapeutic Outcome in Advanced Hepatocellular Carcinoma Patients Treated with Combination Immunotherapy. *Cancers (Basel).* 2022 Jul 11;14(14):3367. 2022 年 7 月

Yamamoto S, Takeuchi Y, Uedo N, Kawakami Y, Hayata N, Mita E. Underwater endoscopic mucosal resection for gastric neoplasms. *Endosc Int Open.* 2022 Aug 15;10(8):E1155-E1158. 2022 年 8 月

Mita E, Liu LJ, Shing D, Force L, Aoki K, Nakamoto D, Ishizaki A, Konishi H, Mizutani H, Ng LJ. Real-world Safety and Effectiveness of 24-week Sofosbuvir and Ribavirin Treatment in Patients Infected with Rare Chronic Hepatitis C Virus Genotypes 3, 4, 5, or 6 in Japan. *Intern Med.* 2022 Aug 30. 2022 年 8 月

Tahata Y, Sakamori R, Yamada R, Kodama T, Hikita H, Nozaki Y, Oshita M, Hiramatsu N, Miyazaki M, Mita E, Yamamoto K, Ohkawa K, Kaneko A, Ito T, Doi Y, Yakushijin T, Hijioka T, Fukui H, Imanaka K, Yoshida Y, Yamada Y, Tatsumi T, Takehara T. Risk of hepatocellular carcinoma after sustained virologic response in hepatitis C virus patients without advanced liver fibrosis. *Hepatol Res.* 2022 Oct;52(10):824-832. 2022 年 10 月

Takigawa A, Sakamori R, Tahata Y, Yoshioka T, Yamada R, Kodama T, Hikita H, Yakushijin T, Ohkawa K, Hiramatsu N, Mita E, Hagiwara H, Ito T, Imai Y, Tatsumi T, Takehara T. Prediction Model for Intrahepatic Distant Recurrence After Radiofrequency Ablation for Primary Hepatocellular Carcinoma 2 cm or Smaller. *Dig Dis Sci.* 2022 Dec;67(12):5704-5711. 2022 年 12 月

Maesaka K, Sakamori R, Yamada R, Tahata Y, Imai Y, Ohkawa K, Miyazaki M, Mita E, Ito T, Hagiwara H, Yakushijin T, Kodama T, Hikita H, Tatsumi T, Takehara T. Hyperprogressive disease in patients with unresectable hepatocellular carcinoma receiving atezolizumab plus bevacizumab therapy. *Hepatol Res.* 2022 Mar;52(3):298-307. doi: 10.1111/hepr.13741. Epub 2021 Dec 28. 2022 年 12 月

Tahata Y, Sakamori R, Yamada R, Kodama T, Hikita H, Hagiwara H, Oshita M, Imai Y, Hiramatsu N, Mita E, Kaneko A, Miyazaki M, Ohkawa K, Hijioka T, Fukui H, Ito T, Yamamoto K, Doi Y, Yoshida Y, Yamada Y, Yakushijin T, Tatsumi T, Takehara T; Osaka Liver Forum. Improved Liver Function After Sustained Virologic Response Enhanced Prognosis in Hepatitis C with Compensated Advanced Liver Fibrosis. *Dig Dis Sci.* 2022 Dec 16. 2022 年 12 月

Harada S, Sakakibara Y, Ishida H, Mori K, Mita E. Early Gastric Cancer Arising From Hyperplastic Polyps After Argon Plasma Coagulation for Gastric Vascular Ectasia. *ACG Case Rep J.* 2023 Jan 13;10(1):e00953. 2023 年 1 月

Yamamoto S, Ishida H, Mita E. Purple haze: a useful sign for detecting gastric intestinal metaplasia. *Gastrointest Endosc.* 2023 Jan 12. S0016-5107(23)00022-6. 2023 年 1 月

B-1

Yuki T, Sakamori R, Yamada R, Kodama T, Hikita H, Nozaki Y, Oshita M, Hiramatsu N, Miyazaki M, Mita E, Ohkawa K, Kaneko A, Doi Y, Yakushijin T, Hijioka T, Imanaka K, Yoshida Y, Yamada Y, Tatsumi T, Takehara T : RISK FACTOR OF HEPATOCELLULAR CARCINOMA OCCURRENCE AFTER SUSTAINED VIROLOGIC RESPONSE IN HEPATITIS C VIRUS PATIENTS WITHOUT ADVANCED LIVER FIBROSIS. AASLD The Liver Meeting, Oral 42, Washington DC, USA, 2022 年 11 月 4 日-8 日

B-2

Yamamoto S, Ishida H, Mita E. Acetic acid with NBI/BLI for pit pattern diagnosis of the colorectal polyps. ESGE Days2022, Poster, Prague, 2022 年 4 月 28 日-30 日

Hamada T, Sakakibara Y, Kuwai T, Kusunoki R, Mannami T, Wakatsuki T, Toyokawa T, Katsushima S, Esaka N, Kanda A, Shimada M, Kuramochi M, Hamada S, Fujii H, Kagaya T, Watanabe N, Sasaki Y, Uraoka T, Mabe K, Kubo K, Kato M, Mita E, Harada N : Efficacy and Safety of Continuous Intravenous Midazolam Infusion and Pethidine Hydrochloride in Double-Balloon Small Intestine Endoscopy: A Multicentre Randomised Controlled Trial、UEGW2022, Poster, Wien, 2022 年 10 月 8-11 日

Toyokawa T, Sakakibara Y, Mita E, Takahashi Y, Kubo K, Mabe K, Watanabe N, Hamada H, Kusunoki R, Kuwai T, Wakatsuki T, Mannami T, Fujimoto A, Uraoka T, Hayashi T, Esaka N, Katsushima S, Kanda A, Takazoe A, Saito H, Shimada M, Kagaya T, Sasaki Y, Fujii H, Uehara S, Ara M, Bunpitsu T, Masuda E, Kato M, Nakazuru S, Harada N :

Usefulness of enzymatic cleaning in a thermostatic chamber for endoscope cleaning: A multicenter prospective study. UEGW2022、Poster、Wien, 2022 年 10 月 8-11 日

Shirai K, Hikita H, Sakane S, Narumi R, Adachi J, Doi A, Tanaka S, Tahata Y, Yamada R, Kodama T, Sakamori R, Tatsumi T, Mita E, Tomonaga T, Takehara T : SERUM AMYLOID P COMPONENT AND PRO-PLATELET BASIC PROTEIN IN EXTRACELLULAR VESICLES OR SERUM ARE NOVEL MARKERS OF LIVER FIBROSIS. AASLD The Liver Meeting, Poster 1263, Washington DC, USA, 2022 年 11 月 4 日-8 日

Maesaka K, Sakamori R, Tahata Y, Doi A, Miyazaki M, Ohkawa K, Mita E, Iio S, Nozaki Y, Yakushijin T, Oshita M, Kodama T, Hikita H, Tatsumi T, Takehara T : COMPARISON OF ATEZOLIZUMAB PLUS BEVACIZUMAB AND LENVATINIB IN TERMS OF EFFICACY AND SAFETY AS PRIMARY SYSTEMIC CHEMOTHERAPY FOR HEPATOCELLULAR CARCINOMA. AASLD The Liver Meeting, Poster 4430, Washington DC, USA, 2022 年 11 月 4 日-8 日

B-3

前阪和城、阪森亮太郎、山田涼子、土居哲、田畑優貴、小玉尚宏、疋田隼人、宮崎昌典、大川和良、三田英治、飯尾禎元、野崎泰俊、薬師神崇行、今井康陽、巽智秀、竹原徹郎：切除不能肝細胞癌に対する初回薬物療法としてのアテゾリズマブ+ベバシズマブとレンバチニブの比較検討。第 58 回日本肝癌研究会、パネルディスカッション 5、虎ノ門、2022 年 5 月 12 日

田畑優貴、阪森亮太郎、小玉尚宏、疋田隼人、野崎泰俊、尾下正秀、平松直樹、三田英治、宮崎昌典、巽智秀、竹原徹郎：肝線維化非進展 C 型慢性肝炎症例における SVR 後肝発癌予測モデルの検討。第 58 回日本肝癌研究会、ワークショップ 7、虎ノ門、2022 年 5 月 13 日

松前高幸、小玉尚宏、前阪和城、田畑優貴、澤井良之、尾下正秀、中堀輔、大川和良、宮崎昌典、田中聡司、阪森亮太郎、三田英治、俵誠一、薬師神崇行、野崎泰俊、萩原秀紀、疋田隼人、巽智秀、竹原徹郎：リキッドバイオプシーを用いた肝細胞癌における複合免疫療法治療効果予測。第 27 回日本肝がん分子標的治療研究会 PL2-5、大阪、2023 年 1 月 14 日

B-4

山本俊祐、竹内洋司、川上裕史、早田菜保子、上堂文也、三田英治：胃の病変に対する Underwater EMR の有用性-2 施設での遡及的検討-。第 103 回日本消化器内視鏡学会総会、京都、2022 年 5 月 13 日

山本俊祐、石田永、三田英治：酢酸併用画像強調内視鏡観察による大腸 pit pattern 診断の可能性。第 103 回日本消化器内視鏡学会総会、京都、2022 年 5 月 13 日

榊原祐子、高橋実佑、東浦玲意、川端将生、田邊元太郎、三好真央、宮崎哲郎、早田菜保子、清木祐介、石原朗雄、田中聡司、福武伸康、長谷川裕子、山本俊祐、中水流正一、石田永、三田英治：小腸内視鏡におけるミダゾラム持続静注と塩酸ペチジン併用の有用性と安全性。第 103 回日本消化器内視鏡学会総会、京都、2022 年 5 月 15 日

田畑優貴、阪森亮太郎、前阪和城、宮崎昌典、萩原秀紀、伊藤敏文、尾下正秀、今井康陽、三田英治、今中和穂、平松直樹、金子晃、大川和良、小玉尚宏、疋田隼人、巽智秀、竹原徹郎：Sofosbuvir/velpatasvir 治療が C 型非代償性肝硬変症例の予後に与えるインパクト—多施設共同研究—。第 58 回日本肝臓学会総会、横浜、2022 年 6 月 2 日

高橋実佑、田中聡司、清木祐介、東浦玲意、川端将生、田邊元太郎、西村佑子、早田菜保子、宮崎哲郎、石原朗雄、福武伸康、長谷川裕子、山本俊祐、榊原祐子、中水流正一、石田永、三田英治：肝細胞癌の多発肺転移に対してアテゾリズマブ・ベバシズマブ併用療法を導入し、ギラン・バレー症候群を来した一例。第 58 回日本肝臓学会総会、横浜、2022 年 6 月 2-3 日

原田理史、石原朗雄、高橋実佑、東浦玲意、川端将生、田邊元太郎、三好真央、清木祐介、早田菜保子、宮崎哲郎、田中聡司、福武伸康、長谷川裕子、山本俊祐、榊原祐子、中水流正一、石田永、三田英治：高度脈管浸潤を伴う肝細胞癌に対して New FP 療法が奏功し Conversion Surgery を施行しえた一例。第 58 回日本肝臓学会総会、横浜、2022 年 6 月 2-3 日

田邊元太郎、石原朗雄、高橋実佑、東浦玲意、川端将生、田邊元太郎、三好真央、清木祐介、早田菜保子、宮崎哲郎、田中聡司、福武伸康、長谷川裕子、山本俊祐、榊原祐子、中水流正一、石田永、三田英治：高度腎機能障害を伴う肝硬変患者の門脈血栓症の診断に EUS が有用であった一例。第 58 回日本肝臓学会総会、横浜、2022 年 6 月 2-3 日

中江陽彦、松島健祐、榊原祐子、宮崎愛理、原田理史、上月美穂、高橋実佑、伊藤典明、川端将生、津室悠、西本菜穂、阿部友太朗、福武伸康、田中聡司、長谷川裕子、山本俊祐、阪森亮太郎、塚本美輝、木村良紀、岩谷博嗣、三田英治：クローン病に合併した IgA 腎症の 1 例。第 76 回国立病院総合医学会、熊本、2022 年 10 月 7 日

上月美穂、榊原祐子、宮崎愛理、原田理史、高橋実佑、伊藤典明、川端将生、津室悠、西本菜穂、松島健祐、阿部友太朗、福武伸康、田中聡司、長谷川裕子、山本俊祐、阪森亮太郎、石田永、三田英治：繰り返す腹膜炎が契機となり診断に至った家族性地中海熱の一例。第 13 回日本炎症性腸疾患学会学術集会、大阪、2022 年 11 月 26 日

川端将生、阿部友太朗、原田理史、宮崎愛理、伊藤典明、上月美穂、高橋実佑、

津室悠、西本菜穂、松島健祐、田中聡司、福武伸康、長谷川裕子、山本俊祐、榊原祐子、俊山礼志、酒井健司、後藤邦仁、阪森亮太郎、三田英治：多発肝細胞癌の破裂後に分子標的薬を含む集学的治療により腫瘍フリーを達成できた1例。第27回日本肝がん分子標的治療研究会 OS10-6、大阪、2023年1月14日

B-6

原田理史、榊原祐子、高橋実佑、東浦玲意、川端将生、田邊元太郎、三好真央、宮崎哲郎、早田菜保子、清木祐介、石原朗雄、田中聡司、福武伸康、長谷川裕子、山本俊祐、中水流正一、石田永、三田英治：GAVEに対するAPC後の過形成ポリープに発生した早期胃癌の1例。第108回日本内視鏡学会近畿支部例会、京都、2022年6月11日

川端将生、榊原祐子、原田理史、宮崎愛理、上月美穂、高橋実佑、津室悠、松島健祐、阿部友太郎、田中聡司、福武伸康、長谷川裕子、山本俊祐、石田永、三田英治：当院での炎症性腸疾患患者の中心静脈カテーテル留置による血栓症の発症とそのリスク因子の検討。第117回日本消化器病学会近畿支部例会 Y14-3、大阪、2022年10月8日

高橋実佑、長谷川裕子、原田理史、宮崎愛理、上月美穂、川端将生、津室悠、西村佑子、西本菜穂、松島健祐、阿部友太郎、田中聡司、福武伸康、山本俊祐、榊原祐子、石田永、三田英治：高度狭窄により内視鏡的拡張術を要した好酸球性食道炎の1例。第117回日本消化器病学会近畿支部例会 Y1-2、大阪、2022年10月8日

上月美穂、長谷川裕子、宮崎愛理、原田理史、伊藤典明、高橋実佑、津室悠、川端将生、西本菜穂、松島健祐、阿部友太郎、田中聡司、福武伸康、山本俊祐、榊原祐子、阪森亮太郎、三田英治：経口摂取不良な胃原発GISTに対してイマチニブが著効した一例。第118回日本消化器病学会近畿支部例会 Y1-2、京都、2023年1月21日

伊藤典明、山本俊祐、原田理史、宮崎愛理、上月美穂、高橋実佑、津室悠、川端将生、松島健祐、阿部友太郎、田中聡司、福武伸康、長谷川裕子、榊原祐子、阪森亮太郎、森清、加藤健志、三田英治：ESDによる治癒切除1年後に短期間で進行大腸癌として再発を来した大腸粘膜癌の一例。第118回日本消化器病学会近畿支部例会 Y7-1、京都、2023年1月21日

吉田翼、西本菜穂、長谷川裕子、田中聡司、福武伸康、榊原祐子、阪森亮太郎、渡邊大、三田英治：腹痛を主訴に来院し、大腸内視鏡検査を契機にランブル鞭毛虫が確認された1例。第239回日本内科学会近畿地方会、大阪、2023年3月4日

B-8

三田英治：法円坂GIカンファレンス 座長、大阪、2023年3月23日

がん療法研究開発室

室長 平尾素宏

がんが日本人の死因のトップとなって久しい。国立がん研究センターのがん情報サービスによれば、2019年の年間がん罹患数は99万人を超え、2021年のがんによる死亡者数は約38万人と報告されている。最近、がん免疫治療法が脚光を浴び、臨床の場において使用され、その評価が明らかになってきたが、すべてのがんに効果があるわけではなく、がんに対する有効な治療法の開発の重要性は依然変わっていない。

免疫治療を含め従来の多くのがん治療法の有効性は、症例ごと、施設ごとの経験から得られたものであり、複数施設における大規模な臨床試験による治療効果の検証が必須となっている。そのような状況において、現在、がん治療成績向上を目的として科学的根拠に基づいた効果的ながん治療法の開発が求められている。さらに、発がん、増殖、転移といったがん自体やそれに伴う病態に関わる遺伝子や蛋白、糖鎖といった数多くの分子の異常が報告され、これらの分子の特徴や機能が新しいがんの診断法や治療に応用され、個別化医療やオーダーメイド医療という語に代表されるような各個人のがんの種類や病態の特徴に応じた医療が進められつつある。実際、2019年よりがん遺伝子パネル検査が保険診療可能となった。

本研究室では、このような最新の基礎研究や臨床研究によって得られた成果を利用した科学的根拠に基づいた新しい癌治療法の開発を目的として、がん細胞やがん組織を用いた基礎的研究から科学的根拠を確実にするための全国規模の多施設共同臨床試験への参加、自主的臨床試験研究の企画を進めている。特に、新たながんの診断や治療戦略の開発をめざし、外科手術時などに得られたがん組織を利用してがんにおける分子異常を探り、それに基づいた臨床において利用できる医療技術や医薬品として確立することを行う目的とした研究（橋渡し研究、トランスレーショナルリサーチ）を行っている。

【2022年度 研究発表業績】

A-0

Udagawa H, Takahashi S, Hirao M, Tahara M, Iwasa S, Sato Y, Hamakawa T, Shitara K, Horinouchi H, Chin K, Masuda N, Suzuki T, Okumura S, Takase T, Nagai R, Yonemori K : Liposomal eribulin for advanced adenoid cystic carcinoma, gastric cancer, esophageal cancer, and small cell lung cancer. 「Cancer Medicine」 P1-10、2022年6月

Makino T, Yamasaki M, Tanaka K, Yamashita K, Urakawa S, Ishida T, Shiraishi O, Sugimura K, Miyata H, Motoori M, Fujitani K, Takeno A, Hirao M, Kimura Y, Satoh T, Yano M, Eguchi H, Doki Y, Yasuda T: Multicenter randomised trial of two versus three courses of preoperative cisplatin and fluorouracil plus docetaxel for locally advanced oesophageal squamous cell carcinoma. 「Br J Cancer」 126(11):P1555-1562、2022年6月

Motoori M, Kurokawa Y, Takeuchi H, Sano T, Terashima M, Seiji Ito S, Komatsu S, Hosoya Y, Hirao M, Yamashita K, Kitagawa Y, Doki Y: Risk Factors for Para-Aortic Lymph Node Metastasis in Esophagogastric Junction Cancer: Results from a Prospective Nationwide Multicenter Study. 「Ann Surg Oncol」 29(9):P5649-5654、2022年9月

Kurokawa Y, Doki Y, Mizusawa J, Yoshikawa T, Yamada T, Kimura Y, Takiguchi S, Nishida Y, Fukushima N, Cho H, Kaji M, Hirao M, Sasako M, Terashima M: Five-year follow-up of a randomized clinical trial comparing bursectomy and omentectomy alone for resectable gastric cancer (JCOG1001). 「Br J Surg」 110(1):P50-56、2022年12月

Aoyama S, Motoori M, Yamasaki M, Shiraishi O, Miyata H, Hirao M, Takeo A, Sugimura K, Makino T, Tanaka K, Hamakawa T, Yamashita K, Kimura Y, Fujitani K, Yasuda T, Yano M, Doki Y: The impact of weight loss during neoadjuvant chemotherapy on postoperative infectious complications and prognosis in patients with esophageal cancer: exploratory analysis of OGS1003. 「Esophagus.(E-Pub)」、2022年

Sakai D, Omori T, Fumita S, Fujita J, Kawabata R, Matsuyama J, Yasui H, Hirao M, Kawase T, Kishi K, Taniguchi Y, Miyazaki Y, Kawada J, Satake H, Miura T, Miyake A, Kurokawa Y, Yamasaki M, Yamada T, Satoh T, Eguchi H, Doki Y: Real-world effectiveness of third- or later-line treatment in Japanese patients with HER2-positive, unresectable, recurrent or metastatic gastric cancer: a retrospective observational study. 「International Journal of Clinical Oncology」 27:P1154-1163、2022年

Kajiwarra T, Nishina T, Nakasya A, Yamashita N, Yamashita R, Nakamura Y, Shiozawa M, Yuki S, Taniguchi H, Hara H, Ohta T, Esaki T, Shinozaki E, Takashima A, Moriwaki T, Denda T, Ohtsubo K, Sunakawa Y, Horita Y, Kawakami H, Kato T, Satoh T, Ando K, Mizutani T, Yasui H, Goto M, Okuyama H, Yamazaki K, Yoshino T, Hyodo I: NOTCH gene alterations in metastatic colorectal cancer in the Nationwide Cancer Genome Screening Project in Japan (SCRUM-Japan GI-SCREEN). 「Journal of Cancer Research and Clinical Oncology」 148(10):P2841-2854、2022年10月

Kanai M, Kawaguchi T, Kotaka M, Manaka D, Hasegawa J, Takagane A, Munemoto Y, Kato T, Eto T, Touyama T, Matsui T, Shinozaki K, Matsumoto S, Mizushima T, Mori M, Sakamoto J, Ohtsu A, Yoshino T, Saji S, Matsuda F: Poor association between dihydropyrimidine dehydrogenase (DPYD) genotype and fluoropyrimidine-induced toxicity in an Asian population. 「Cancer Medicine(On-line)」、2022年12月

Boku S, Satake H, Ohta T, Mitani S, Kawakami K, Suzuki Y, Matsumoto T, Terazawa T, Yamazaki E, Hasegawa H, Ikoma T, Uemura M, Yamaguchi T, Naito A, Ishizuka Y, Kurokawa Y, Sakai D, Kawakami H, Shimokawa T, Tsujinaka T, Kato T, Satoh T, Kagawa Y: TRESBIEN (OGSG 2101): encorafenib, binimetinib and cetuximab for early

recurrent stage II/III BRAF V600E-mutated colorectal cancer. 「Future Oncol(E-Pub)」 、
2022 年

Kotani D, Oki E, Nakamura Y, Yukami H, Mishima S, Bando H, Shirasu H, Yamazaki K, Watanabe J, Kotaka M, Hirata K, Akazawa N, Kataoka K, Shrutu Sharma, Vasily N. Aushev, Alexey Aleshin, Misumi T, Taniguchi H, Takemasa I, Kato T, Mori M, Yoshino T: Molecular residual disease and efficacy of adjuvant chemotherapy in patients with colorectal cancer. 「nature medicine」 、2023 年 1 月

Kato T, Kudo T, Kagawa Y, Murata K, Ota H, Noura S, Hasegawa J, Tamagawa H, Ohta K, Ikenaga M, Miyazaki S, Komori T, Uemura M, Nishimura J, Hata T, Matsuda C, Satoh T, Mizushima T, Ohno Y, Yamamoto H, Doki Y, Eguchi H: Phase II dose titration study of regorafenib in progressive unresectable metastatic colorectal cancer. 「nature portfolio」 13: P2331、2023 年

Fang W, Gotoh K, Kobayashi S, Sasaki K, Iwagami Y, Yamada D, Tomimaru Y, Akita H, Noda T, Takahashi H, Doki Y, Eguchi H, Umeshita K: Short- and Long-Term Impacts of Overweight Status on Outcomes Among Living Liver Donors. 「Transplant Proc.」 54(3):P690-695、2022 年 4 月

Yano K, Onishi H, Tsuboyama T, Nakamoto A, Ota T, Fukui H, Tatsumi M, Tanigaki T, Gotoh K, Kobayashi S, Honma K, Eguchi H, Tomiyama N: Noninvasive Liver Fibrosis Staging: Comparison of MR Elastography with Extracellular Volume Fraction Analysis Using Contrast-Enhanced CT. 「J Clin Med.」 11(19):P5653、2022 年 9 月 25 日

Nakachi K, Ikeda M, Konishi M, Nomura S, Katayama H, Kataoka T, Todaka A, Yanagimoto H, Morinaga S, Kobayashi S, Shimada K, Takahashi Y, Nakagohri T, Gotoh K, Kamata K, Shimizu Y, Ueno M, Ishii H, Okusaka T, Furuse J: Adjuvant S-1 compared with observation in resected biliary tract cancer (JCOG1202, ASCOT): a multicentre, open-label, randomised, controlled, phase 3 trial. 「Lancet」 401(10372):P195-203、2023 年 1 月 21 日

Matsusita K, Kobayashi S, Akita H, Konno M, Asai A, Noda T, Iwagami Y, Asaoka T, Gotoh K, Mori M, Doki Y, Eguchi H, Ishii H: Clinicopathological significance of MYL9 expression in pancreatic ductal adenocarcinoma. 「Cancer Rep」 5(10):P1582、2022 年 10 月

Ueno G, Iwagami Y, Kobayashi S, Mitsufuji S, Yamada D, Tomimaru Y, Akita H, Asaoka T, Noda T, Gotoh K, Mori M, Doki Y, Eguchi H: ACAT-1-Regulated Cholesteryl Ester Accumulation Modulates Gemcitabine Resistance in Biliary Tract Cancer. 「Ann Surg Oncol」 29(5):P2899-2909、2022 年 5 月

Takayama H, Kobayashi S, Gotoh K, Sasaki K, Iwagami Y, Yamada D, Tomimaru Y, Akita H, Asaoka T, Noda T, Wada H, Takahashi H, Tanemura M, Doki Y, Eguchi H: Prognostic value of functional SMAD4 localization in extrahepatic bile duct cancer. 「World J Surg Oncol」 20(1):P291、2022年9月

Sakano Y, Noda T, Kobayashi S, Sasaki K, Iwagami Y, Yamada D, Tomimaru Y, Akita H, Gotoh K, Takahashi H, Asaoka T, Tanemura M, Wada H, Doki Y, Eguchi H: Tumor endothelial cell-induced CD8⁺ T-cell exhaustion via GPNMB in hepatocellular carcinoma. 「Cancer Sci」 113(5):P1625-1638、2022年5月

Mitsufuji S, Iwagami Y, Kobayashi S, Sasaki K, Yamada D, Tomimaru Y, Akita H, Asaoka T, Noda T, Gotoh K, Takahashi H, Tanemura M, Doki Y, Eguchi H: Inhibition of Clusterin Represses Proliferation by Inducing Cellular Senescence in Pancreatic Cancer. 「Ann Surg Oncol」 29(8):P4937-4946、2022年8月

Sakano Y, Noda T, Kobayashi S, Kitagawa A, Iwagami Y, Yamada D, Tomimaru Y, Akita H, Gotoh K, Asaoka T, Tanemura M, Umeshita K, Mimori K, Doki Y, Eguchi H: Clinical Significance of Acylphosphatase 1 Expression in Combined HCC-iCCA, HCC, and iCCA. 「Dig Dis Sci」 67(8):P3817-3830、2022年8月

Toya K, Tomimaru Y, Kobayashi S, Hongyo H, Higashihara H, Ito T, Sasaki K, Iwagami Y, Yamada D, Akita H, Noda T, Gotoh K, Takahashi H, Asaoka T, Tanemura M, Doki Y, Eguchi H: A Case of Successfully Treated Varices at the Anastomosis Between the Native Jejunum and the Duodenal Graft After Pancreas Transplantation. 「Pancreas」 51(3):P e60-e61、2022年3月

Yamada D, Kobayashi S, Takahashi H, Yoshioka T, Iwagami Y, Tomimaru Y, Shigekawa M, Akita H, Noda T, Asaoka T, Gotoh K, Tanemura M, Doki Y, Eguchi H: Pancreatic CT density is an optimal imaging biomarker for earlier detection of malignancy in the pancreas with intraductal papillary mucinous neoplasm. 「Pancreatolgy」 22(4):P488-496、2022年5月

Yasui H, Takeo A, Hara H, Imamura H, Akamatsu H, Fujitani K, Nakane M, Kondoh Nakayama C, Yukisawa S, Nasu J, Miyata Y, Makiyama A, Ishida H, Yoshida N, Matsumura E, Ishigami M, Sugihara M, Ochiai A, Doi T: Prospective analysis of the expression status of FGFR2 and HER2 in colorectal and gastric cancer populations: DS-Screen Study. 「Int J Colorectal Dis.」 37(6):P1393-1402、2022年6月

Sakaue M, Sugimura K, Masuzawa T, Takeo A, Katsuyama S, Shinke G, Ikeshima R, Kawai K, Hiraki M, Katsura Y, Ohmura Y, Hata T, Takeda Y, Murata K: Long-term survival of HER2 positive gastric cancer patient with multiple liver metastases who obtained pathological complete response after systemic chemotherapy: A case report. 「Int J Surg Rep.」 94(107097):2022年5月

Takahashi T, Saito Y, Nakatsuka R, Imamura H, Motoori M, Makari Y, Takeo A, Kishi K, Adachi S, Miyagaki H, Kurokawa Y, Yamasaki M, Eguchi H, Doki Y: Analysis of the risk factors for osteoporosis and its prevalence after gastrectomy for gastric cancer in older patients: a prospective study. 「Surg Today(OnLine)」、2022年9月

Kurokawa Y, Kawase T, Takeo A, Furukawa H, Yoshioka R, Saito T, Takahashi T, Shimokawa T, Eguchi H, Doki Y: Phase 2 trial of neoadjuvant docetaxel, oxaliplatin, and S-1 for clinical stage III gastric or esophagogastric junction adenocarcinoma. 「Ann Gastroenterol Surg.」、2022年10月

Ikeda M, Takiguchi N, Morita T, Matsubara H, Takeo A, Takagane A, Obama K, Oshio A, Nakada K: Quality of life comparison between esophagogastric resection and double tract reconstruction for proximal gastrectomy assessed by Postgastrectomy Syndrome Assessment Scale (PGSAS)-45. 「Ann Gastroenterol Surg」 1(11)、2022年11月

Masuda N, Ono M, Mukohara T, Yasojima H, Shimoi T, Kobayashi K, Harano K, Mizutani M, Tanioka M, Takahashi S, Kogawa T, Suzuki T, Okumura S, Takase T, Nagai R, Semba T, Zi-Ming Zhao, Min Ren, Yonemori K: Phase 1 study of the liposomal formulation of eribulin (E7389-LF): Results from the breast cancer expansion cohort. 「European Journal of Cancer」 168:P108-118、2022年

Sato H, Nishikawa K, Hamakawa T, Kusunoki C, Miyake M, Miyamoto A, Kato T, Mano M, Takami K, Hirao M: Evaluating Neoadjuvant Chemotherapy for Lower Esophageal Squamous Cell Carcinoma by Measuring Esophageal Wall Thickness. 「Anticancer Research」 42(11):P5655-5662、2022年11月

Hayashi C, Takahashi Y, Mori K, Kawai K, Miyo M, Toshiyama R, Sakai K, Hamakawa T, Doi T, Takeo A, Gotoh K, Miyazaki M, Takami K, Hirao M, Kato T: A case of infectious heterotopic ossification in the appendectomy scar, which formed an inflammatory granuloma. 「Journal of Surgical Case Reports」 8:P1-4、2022年8月

A-2

八十島宏行: 特殊な病態－潜在性乳癌「乳腺腫瘍学第4版」: P.401-402、2022年

A-3

今村沙弓、林千恵、水谷麻紀子、森清、眞能正幸、八十島宏行: 血球減少・DICを契機に診断され、抗HER2療法が奏効した乳癌骨髄癌腫症の1例「乳癌の臨床」37(6): P.513-519、2022年

坂野悠、西川和宏、浜川卓也、俊山礼志、三代雅明、高橋佑典、三宅正和、宮本敦史、加藤健志、森清、平尾素宏: 根治切除後に急速な転移再発を認め Trousseau 症候群を合併した食道 mixed neuroendocrine-non-neuroendocrine neoplasms の1例「日本消化器外科学会雑誌」55(6): P.351-359、2022年6月

宮原智、西川和宏、浜川卓也、俊山礼志、三代雅明、高橋佑典、三宅正和、宮本敦史、加藤健志、平尾素宏：術前 docetaxel + oxaliplatin + S-1 療法により組織学的完全奏効を得た進行胃癌の 1 例「日外科系連合学会誌」47(4)：P.525-533、2022 年 4 月

宮原智、西川和宏、浜川卓也、俊山礼志、三代雅明、高橋佑典、三宅正和、宮本敦史、加藤健志、平尾素宏：fluorouracil + folinate + oxaliplatin 療法が奏効し経口摂取可能となった切除不能進行胃癌の 2 例「日外科系連合学会誌」47(4)：P.534-544、2022 年 4 月

林千恵、酒井健司、俊山礼志、森清、後藤邦仁：腎細胞癌異時性胆嚢転移の 1 切除例「胆道」36(4)：P.537-543、2022 年 10 月

梅津匡宏、竹野淳、浜川卓也、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、酒井健司、土井貴司、後藤邦仁、加藤健志、高見康二、平尾素宏：COVID-19 肺炎罹患後に根治手術を施行した胸部食道癌の一例「癌と化学療法」49(13)、2022 年 12 月

本持知子、高見康二、加藤健志、後藤邦仁、竹野淳、土井貴司、酒井健司、浜川卓也、高橋佑典、河合賢二、俊山礼志、平尾素宏：外科領域で診療看護師 (NP) が行う特定行為と有用性「日外会誌」123(5)：P.474-476、2022 年 4 月

B-1

Hirao M, Kimura Y, Yamamoto K, Imamura H, Omori T, Kurokawa Y, Eguchi H, Doki Y: Preferred anastomosis method after distal gastrectomy in Japan. -From the results of a multi-institutional randomized controlled trial-. KINGCA WEEK 2022, Suwon, Korea, 2022 年 9 月 1 日

B-2

Kagawa Y, Kotani D, Hideaki B, Takahashi N, Hamaguchi T, Kanazawa A, Kato T, Ando K, Satake H, Shinozaki E, Sunakawa Y, Takashima A, Yamazaki K, Yuki S, Nakajima H, Nakamura Y, Wakabayashi M, Taniguchi H, Ohta T, Yoshino T : Plasma RAS dynamics and anti-EGFR rechallenge efficacy in patients with RAS/BRAF wild-type metastatic colorectal cancer: REMARRY and PURSUIT trials. ASCO 2022, Chicago, USA, 2022 年 6 月 3 日

Yoshino T, Watanabe J, Shitara K, Yasui H, Ohori H, Shiozawa M, Yamazaki K, Oki E, Sato T, Naitoh T, Komatsu Y, Kato T, Hihara M, Soeda J, Yamamoto K, Akagi K, Ochiai A, Uetake H, Tsuchihara K, Muro K : Panitumumab (PAN) plus mFOLFOX6 versus bevacizumab (BEV) plus mFOLFOX6 as first-line treatment in patients with RAS wild-type (WT) metastatic colorectal cancer (mCRC): Results from the phase 3 PARADIGM trial. ASCO 2022, Chicago, USA, 2022 年 6 月 3 日

Kotaka M, Shirasu H, Watanabe J, Yamazaki K, Hirata K, Akazawa N, Matsuhashi N, Yokota M, Ikeda M, Kato K, Alexey Aleshin, Shruti Sharma, Kotani D, Oki E, Takemasa I, Kato T, Nakamura Y, Taniguchi H, Mori M, Yoshino T: Association of circulating tumor DNA dynamics with clinical outcomes in the adjuvant setting for patients with colorectal cancer from an observational GALAXY study in CIRCULATE-Japan. ASCO2022, Chicago, USA, 2022年6月3日

Shirasu H, Taniguchi H, Matsuhashi N, Kotaka M, Nakamura Y, Oki E, Miyamoto Y, Masuishi T, Komatsu Y, Teraishi F, Yamazaki K, Goto M, Shiozawa M, Kanazawa A, Takemasa I, Yi-Hsin Liang, Kun-Huei Yeh, Yoshino T, Sato A, Kato T: A randomized, double-blind, phase III study comparing t ippifluridine/tipiracil hydrochloride therapy versus placebo in resected colorectal cancer patients who are positive for blood circulating tumor DNA after standard adjuvant therapy (EPOC 1905): ALTAIR trial in CIRCULATE-Japan (trial in progress). ASCO2022, Chicago, USA, 2022年6月3日

Kagawa Y, Kotani D, Bando H, Takahashi N, Horita Y, Kanazawa A, Kato T, Ando K, Satake H, Shinozaki E, Sunakawa Y, Takashima A, Yamazaki K, Yuki S, Nakajima H, Nakamura Y, Wakabayashi M, Taniguchi H, Ohta T, Yoshino T: Plasma RAS dynamics and efficacy of anti-EGFR rechallenge in patients with RAS/BRAF wild-type metastatic colorectal cancer: REMARRY and PURSUIT trials. ESMO GI 2022, Barcelona, Spain, 2022年6月29日

Masuishi T, Bando H, Satake H, Kotani D, Hamaguchi T, Shiozawa M, Ikumoto T, Kagawa Y, Yasui H, Moriwaki T, Kawakami H, Boku S, Oki E, Komatsu Y, Taniguchi H, Muro K, Kotaka M, Yamazaki K, Misumi T, Yoshino T, Kato T, Tsuji A: A multicenter randomized phase II study comparing CAPOXIRI plus bevacizumab and FOLFOXIRI plus bevacizumab as the first-line treatment for metastatic colorectal cancer: A safety analysis of the QUATTRO-II study. ESMO GI 2022, Barcelona, Spain, 2022年6月29日

Sawada K, Nitta H, Nakamura Y, Okamoto W, Taniguchi H, Komatsu Y, Hara H, Kato T, Nishida T, Ohta T, Esaki T, Yoshino T, Fujii S: HER2 intratumoral genetic and non-genetic heterogeneity in metastatic colorectal cancer. ESMO2022, Paris, France, 2022年9月10日

Kobayashi S, Bando H, Taketomi A, Takamoto T, Shinozaki E, Shiozawa M, Hara H, Yamazaki K, Komori K, Matsuhashi N, Kato T, Kagawa Y, Yokota M, Oki E, Takahashi S, Yoshino T: A multicenter phase II clinical study evaluating the efficacy and safety of perioperative encorafenib, binimetinib plus cetuximab combination treatment in patients with surgically resectable BRAFV600E-mutant colorectal oligometastases (NEXUS). ESMO2022, Paris, France, 2022年9月10日

Boku S, Satake H, Ohta T, Mitani S, Kawakami K, Suzuki Y, Matsumoto T, Terazawa T, Yamazaki E, Hasegawa H, Ikoma T, Uemura M, Yamaguchi T, Naito A, Ishizuka Y,

Kurokawa Y, Sakai D, Kawakami H, Shimokawa T, Tsujinaka T, Kato T, Satoh T, Kagawa Y: TRESBIEN (OGSG 2101): Encorafenib, binimetinib and cetuximab for early relapse stage II/III BRAF V600E-mutated CRC. ESMO2022, Paris, France, 2022年9月10日

Muro K, Watanabe J, Shitara K, Yamazaki K, Ohori H, Shiozawa M, Yasui H, Oki E, Sato T, Naitoh T, Komatsu Y, Kato T, Hihara M, Soeda J, Yamamoto K, Akagi K, Ochiai A, Uetaka H, Tsuchihara K, Yoshino T: Early tumor shrinkage (ETS) and depth of response (DpR) analyses in metastatic colorectal cancer (mCRC) treated with first-line mFOLFOX6 plus panitumumab (PAN) or bevacizumab (BEV): Results from the phase III PARADIGM trial. ESMO2022, Paris, France, 2022年9月10日

Yuki S, Yamazaki K, Sunagawa Y, Taniguchi H, Matsuishi T, Shiozawa M, Bando H, Nishina T, Yasui H, Ohta T, Takahashi N, Denda T, Yoshida K, Kato T, Oki E, Okugawa Y, Ebi H, Abe Y, Nomura S, Yoshino T: Analysis of plasma angiogenesis factors on the efficacy of 2nd-line (2L) chemotherapy (chemo) combined with angiogenesis inhibitors (AIs) in metastatic colorectal cancer (mCRC): Results from GI-SCREEN CRC Ukit study. ESMO2022, Paris, France, 2022年9月9日

Shitara K, Muro K, Watanabe J, Yamazaki K, Ohori H, Shiozawa M, Yasui H, Oki E, Sato T, Naito T, Komatsu Y, Kato T, Soeda J, Yamamoto K, Yamashita R, Akagi K, Ochiai A, Uetake H, Tsuchihara K, Yoshino T: Negative hyperselection of patients with RAS wild-type metastatic colorectal cancer for panitumumab: A biomarker study of the phase III PARADIGM trial. ASCO-GI2023, San Francisco, 2023年1月19日

Watanabe J, Kagawa Y, Kotani D, Ando K, Chida K, Oba K, Bando H, Hoji H, Shimamoto S, Sakashita S, Kuwata T, Tsuboyama T, Uemura M, Uehara K, Ito M, Oki E, Takemasa I, Misugi E, Kato T, Yoshino T: Ensemble study: A multicenter, randomized, phase III trial to test the superiority of consolidation irinotecan, capecitabine and oxaliplatin vs capecitabine and oxaliplatin following short course radiotherapy as total neoadjuvant therapy in patients with locally advanced rectal cancer. ASCO-GI2023, San Francisco, 2023年1月19日

Tsukada Y, Bando H, Inamori K, Wakabayashi M, Togashi Y, Koyama S, Kotani D, Yuki S, Komatsu Y, Homma S, Taketomi A, Uemura M, Kato T, Fukui M, Kojima M, Sato A, Nishikawa H, Ito M, Yoshino T: Survival outcomes and functional results of VOLTAGE-A: Preoperative chemoradiotherapy (CRT) and consolidation nivolumab (nivo) in patients (pts) with both microsatellite stable (MSS) and microsatellite instability-high (MSI-H) locally advanced rectal cancer (LARC). ASCO-GI2023, San Francisco, 2023年1月19日

Sakamoto Y, Morizane C, Okusaka T, Mizusawa J, Hiraoka N, Shirota T, Ueno M, Ikeda M, Ozaka M, Yamaguchi H, Mizuno N, Nishina T, Katanuma A, Kojima Y, Gotoh K,

Okamura K, Kawamoto Y, Sugimori K, Terashima T, Furuse J: Impact of ERCC1 on the outcomes of chemotherapy against advanced biliary tract cancer: an ancillary study of the Japan Clinical Oncology Group randomized phase III trial (JCOG1113). APASL oncology 2022, Takamatsu, 2022 年 9 月 1 日

Mitsunaga S, Ikeda M, Nomura S, Morizane C, Todaka A, Kamei K, Yanagibashi H, Mizuno N, Gotoh K, Kawamoto Y, Shirakawa H, Okano N, Nomura T, Takahashi A, Makino I, Anbo Y, Ohta K, Katayama H, Konishi M, Ueno M: Effects of gene expression in 5-FU metabolic pathways in a phase III trial evaluating adjuvant S-1 therapy compared to surgery alone following curative resection for biliary tract cancer (JCOG1202A1). ASCO-GI2023, San Francisco, 2023 年 1 月 19 日

Yasojima H, Imoto S, Nagashima T, Onishi T, Takashima T, Kitada M, Kawada M, Hayashida T, Naoi Y, Aihara T, Wada N, Kawabata H, Yoshida M, Uhi Toh, Yoneyama K, Yamada A, Tsuda H, Masuda N, Saito M, Oba, Sakamoto J: Observational study of axilla treatment for breast cancer patients with 1 to 3 positive micrometastases or macrometastases in sentinel lymph nodes. ASCO2022, Chicago, USA, 2022 年 6 月 3 日

Hattori M, Naito Y, Yamanaka T, Yasojima H, Nakamura R, Watanabe J, Yoshinami T, Ozaki Y, Fujisawa T, Nakamura Y, Bando H, Yoshino T, Yamaguchi R, Imoto I, Iwata H: Detection of presumed germline pathogenic variants of hereditary breast cancer predisposition genes in circulating tumor DNA: SCRUM-Japan MONSTAR-SCREEN. ASCO2022, Chicago, USA, 2022 年 6 月 3 日

Futamura M, Nakayama T, Yoshinami T, Oshiro C, Ishihara M, Morita M, Watanabe A, Taniguchi A, Tsukabe M, Shimoda M, Mitta K, Chihara Y, Yasojima H, Ouchi Y, Tokumaru Y, Ishihara T, Masuda N: Detection of high-risk patients resistant to CDK4/6 inhibitors with hormone receptor-positive HER2-negative breast cancer in Ja.SABCS 2022, an Antonio, USA, 2022 年 12 月 6 日

B-3

Oki E, Ando K, Takemasa I, Kato T, Kotaka M, Watanabe J, Nakamura Y, Kotani D, Yoshino T, Mori M: The first 1365 patients results of CIRCULATE Japan: The ctDNA Dynamics after Surgery ctDNA の術後ダイナミクス: CIRCULATE Japan の中間結果報告。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜、2022 年 7 月 21 日

植村 守、瀧口暢生、中上勝一郎、楠誓子、関戸悠紀、紀波多 豪、浜部敦史、荻野崇之、三吉範克、高橋秀和、加藤健志、池田正孝、関本貢嗣、土岐祐一郎、江口英利：直腸癌局所再発に対する外科治療の現状。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 25 日

植村 守、瀧口暢生、中上勝一郎、楠誓子、関戸悠、紀波多 豪、浜部敦史、荻野崇之、三吉範克、高橋秀和、加藤健志、池田正孝、土岐祐一郎、江口英利：進行

再発直腸癌に対する腹腔鏡下手術の要点。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 9 日

山下公太郎、田中晃司、牧野知紀、金村剛志、百瀬洸太、浜川卓也、竹野淳、白石治、西塔拓郎、山本和義、高橋 剛、黒川幸典、中島清一、宮田博志、平尾素宏、安田卓司、江口英利、土岐祐一郎：高齢者食道癌に対する術前補助療法を含めた手術治療の短期長期成績。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月 16 日

後藤邦仁、酒井健司、俊山礼志、柳澤公紀、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、竹野淳、加藤健志、平尾素宏：膵癌肺転移に対する外科的切除の有用性に関する検討。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜、2022 年 7 月 20 日

後藤邦仁：肝臓切除におけるエネルギーソースとそれに伴う視野の確保。JDDW2022 第 20 回日本消化器外科学会大会共催セミナー、福岡、2022 年 10 月 28 日

竹野淳、本告正明、岸漣太郎、文 正浩、中原裕次郎、大森 健、原 尚志、新野直樹、平尾素宏、浜川口也、西川和宏、杉村啓二郎、益澤 徹、宮崎安弘、藤谷和正、山本和義、黒川幸典、土岐祐一郎：StageIV胃癌に対する Conversion Surgery の予後因子解析～他施設共同後方視研究の結果から～。第 95 回日本胃癌学会総会、札幌、2023 年 2 月 24 日

本告正明、黒川幸典、西川和宏、宮垣博道、大森 健、古川陽菜、木村 豊、今村博司、竹野淳、益澤 徹、松山仁、土岐祐一郎：胃癌術後補助化学療法中の支持療法の有用性についての多施設共同ランダム化比較試験。第 95 回日本胃癌学会総会、札幌、2023 年 2 月 24 日

服部正也、内藤陽一、山中隆司、八十島宏行、中村力也、渡邊純一郎、吉波哲大、尾崎由記範、中村能章、坂東英明、吉野孝之、山口類、井本逸勢、岩田広治：ctDNA による遺伝性乳癌原因遺伝子の生殖細胞系列病的バリエーションの推定：SCRUM-Japan MONSTAR-SCREEN。第 30 回日本乳癌学会学術総会、横浜、2022 年 7 月 1 日

Yasojima H, Sakai S, Yamashita R, Sawada K, Yoshikawa A, Horasawa S, Fujisawa T, Nakamura Y, Yamashita T, Yamanaka T, Hattori M, Mukohara T, Yoshino T, Naito Y, Iwata H : Gut microbiome comparison between metastatic breast cancer and other cancers, and its association with subtype and efficacy of immune checkpoint inhibitors。第 60 回日本癌治療学会学術集会、神戸、2022 年 10 月 21 日

高橋佑典、河合賢二、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、竹野淳、後藤邦仁、平尾素宏、加藤健志：ロボット支援側方リンパ節郭清における安全性に留意したエネ

ルギーデバイスの選択。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 8 日

本持知子、高見康二、加藤健志、後藤邦仁、竹野 淳、平尾素宏：外科領域で診療看護師 (NP) が行う特定行為と有用性。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月 14 日

B-4

高見康二、土井貴司、安藤性實、宮本智、小河原光正、井上敦夫、森 清：3 回手術後に切除不能となり EGFR-TKI 耐性となった多発肺癌に、コンバージョン手術と放射線治療を行った 1 例。第 63 回日本肺癌学会学術集会、福岡、2022 年 12 月 掲示

本告正明、青山修宇、山崎 誠、平尾素宏、宮田博志、白石 治、牧野知紀、安田卓司、矢野雅彦、土岐祐一郎：食道癌術前化学療法中の体重減少が術後感染性合併症におよぼす影響について。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜、2022 年 7 月 20 日

畑 裕基、山下大輔、村津圭治、竹野淳、平尾素宏、吉野宗宏：病院薬剤師による Web ミーティングツールを用いた内服抗がん剤患者に対する薬学的介入。第 30 回日本がんチーム医療研究会、大阪、2022 年 9 月 17 日

太田高志、山崎健太郎、賀川義規、小谷大輔、坂東英明、加藤健志、沖 英次、篠崎英司、砂川 優、結城敏志、中島裕理、中村能章、若林将史、谷口浩也、吉野孝之：RAS/BRAF 野生型進行再発大腸癌患者における血中バイオマーカーのダイナミクスと抗 EGFR 抗体リチャレンジの有効性。REMARRY 試験/PURSUIT 試験。第 60 回日本癌治療学会学術集会、神戸、2022 年 10 月 20 日

澤田憲太郎、Hiroaki Nitta、中村能章、岡本 渉、谷口浩也、小松嘉人、原 浩樹、加藤健志、仁科智裕、太田高志、薦田正人、吉野孝之、藤井誠志：切除不能大腸がんにおける腫瘍内 HER2 不均一性の検討。第 60 回日本癌治療学会学術集会、神戸、2022 年 10 月 20 日

森脇俊和、坂東英明、佐竹悠良、小谷大輔、濱口哲弥、沖 英次、小松嘉人、谷口浩也、室 圭、小高雅人、山崎健太郎、三角俊裕、吉野孝之、辻晃仁、加藤健志：切除不能大腸癌に対する CAPOXIRI+BEV vs FOLFOXIRI+BEV:QUATTRO-II 試験の安全性解析。第 60 回日本癌治療学会学術集会、神戸、2022 年 10 月 22 日

後藤邦仁、酒井健司、俊山礼志、柳澤公紀、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏：高齢者膀胱癌に対する外科的治療の安全性に関する検討。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月

Gotoh K, Sakai K, Toshiyama R, Yanagisawa K, Miyo M, Takahashi Y, Hamakawa T, Takeno A, Kato T, Hirao M : Long-term outcomes for pT1 pancreatic ductal adenocarcinoma。第 34 回日本肝胆膵外科学会・学術集会、松山、2022 年 6 月 10 日

後藤邦仁、酒井健司、俊山礼志、柳澤公紀、河合賢二、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏 : 多発リンパ節転移を疑われ化学療法施行後に根治切除を施行した肝内胆管癌の 2 症例。第 58 回日本胆道学会学術集会、横浜、2022 年 10 月 14 日

後藤邦仁、酒井健司、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏 : 高齢者膵癌に対する術後補助化学療法の有用性に関する検討。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 26 日

後藤邦仁、酒井健司、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏 : 肝静脈に接する肝細胞癌に対する腹腔鏡下肝切除術。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 8 日

竹野 淳、平尾素宏、浜川卓也、柳澤公紀、俊山礼志、三代雅明、岡田公美子、高橋佑典、酒井健司、水谷麻紀子、八十島宏行、土井貴司、後藤邦仁、増田慎三、加藤健志、高見康二 : 食道浸潤長に基づく食道胃接合部癌に対する治療戦略の検証。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月 14 日

竹野 淳、平尾素宏、浜川卓也、柳澤公紀、俊山礼志、三代雅明、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志 : 80 才以上の高齢者に対する食道癌手術の治療成績の検討。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜・WEB、2022 年 7 月 20 日

竹野 淳、平尾素宏、浜川卓也、柳澤公紀、俊山礼志、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志 : ロボット支援下食道切除導入期の治療成績。第 76 回日本食道学会学術集会、東京・WEB、2022 年 9 月

広田将司、高橋剛、斎穎百合奈、川端良平、中塚梨絵、今村博司、本告正明、間狩洋一、竹野 淳、岸健太郎、足立真一、宮垣博道、黒川幸典、山崎 誠、江口英利、土岐祐一郎 : 胃癌切除術後骨障害に対するミノドロン酸治療の服薬継続における課題：多施設ランダム化比較試験の解析から。第 95 回日本胃癌学会総会、札幌、2023 年 2 月 24 日

岸 健太郎、文 正浩、中原裕次郎、山本和義、大森 健、原 尚志、益澤 徹、杉村啓二郎、本告正明、竹野 淳、浜川卓也、黒川幸典、藤谷和正、土岐祐一郎 : pCR 胃癌の予後と術後補助療法に関する検討～多施設後向き研究～。第 95 回日本胃癌学会総会、札幌、2023 年 2 月 24 日

杉村啓二郎、本告正明、山本和義、岸健太郎、益澤 徹、大森 健、原 尚志、中原裕次郎、竹野 淳、浜川卓也、黒川幸典、土岐祐一郎：術前化学療法を施行した進行胃癌に対する開腹 vs 腹腔鏡手術の治療成績の検討。第 95 回日本胃癌学会総会、札幌、2023 年 2 月 24 日

土井貴司、高見康二、小河原光正、木村 剛、宮本 智、安藤性實：偽陽性の肺門縦隔リンパ節腫脹を伴った混合型小細胞癌の 1 切除例。第 45 回日本呼吸器内視鏡学会学術集会、WEB、2022 年 5 月 27 日

土井貴司、高見康二、徳永拓也、森 清、井上敦夫：限局性悪性中皮腫の 1 切除例。第 3 回日本石綿・中皮腫学会学術集会、西宮、2022 年 9 月 17 日

土井貴司、徳永拓也、高見康二：縮小ののちに急速な際増大がみられた胸腺癌の 1 切除例。第 42 回日本胸腺研究会、WEB、2023 年 2 月

八十島宏行、林 千恵、今村沙弓、岡田公美子、清水幸生、水谷麻紀子：T4a-c 乳癌の臨両病理学的因子と予後との検討。第 30 回日本乳癌学会学術総会、横浜、2022 年 6 月 30 日

多田 寛、増田紘子、安立弥生、岩谷胤生、上本康明、大谷陽子、梶原友紀子、北川大、古川孝広、相良安昭、枝園忠彦、田辺裕子、谷岡真樹、服部正也、原文堅、八十島宏行、吉村健一、岩田広治、増田慎三：転移・再発乳癌における遺伝子パネル検査 F1CDx と F1LCDx の治療方針決定に与える影響を検討する観察研究。第 30 回日本乳癌学会学術総会、横浜、2022 年 7 月 1 日

増田紘子、多田 寛、安立弥生、岩谷胤生、上本康明、北川 大、古川孝広、相良安昭、枝園忠彦、原文堅、八十島宏行、吉村健一、岩田広治、増田慎三：転移・再発乳癌における遺伝子パネル検査の観察研究 REIWA study の中間解析。第 60 回日本癌治療学会学術集会、神戸、2022 年 10 月 20 日

水谷麻紀子、林 千恵、今村沙弓、岡田公美子、八十島宏行：転移・再発乳癌に対する一次治療としてのフルベストラント+CDK4/6 阻害剤。第 30 回日本乳癌学会学術総会、横浜、2022 年 6 月 30 日

浜川卓也、竹野 淳、柳澤公紀、俊山礼志、三代雅明、高橋佑典、酒井健司、土井貴司、後藤邦仁、加藤健志、高見康二、平尾素宏：噴門側胃切除術後の体重減少の影響とリスク因子に関する検討。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月

浜川卓也、竹野 淳、柳澤公紀、俊山礼志、三代雅明、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志、平尾素宏：胃癌肝転移切除例の治療成績。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜・WEB、2022 年 7 月 20 日

浜川卓也、竹野淳、柳澤公紀、俊山礼志、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志、平尾素宏：HALS 胃管作成の膈上縁郭清における術野展開の工夫。第 76 回日本食道学会学術集会、東京、2022 年 9 月 25 日

浜川卓也、竹野淳、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志、平尾素宏：プロクター指導下のロボット支援腹腔鏡下胃切除術の導入と初期成績。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 9 日

浜川卓也、竹野淳、徳山信嗣、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、酒井健司、土井貴司、後藤邦仁、加藤健志、高見康二、平尾素宏：Internal Organ Retractor をコンソール操作のみで体腔内装脱着する工夫。第 15 回日本ロボット外科学会学術集会、名古屋、2023 年 2 月 2 日 優秀演題

浜川卓也、竹野淳、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志、平尾素宏：困難症例（進行胃癌、肥満症例）に対する腹腔鏡下胃切除術におけるガーゼテーピング法。第 95 回日本胃癌学会総会、札幌、2023 年 2 月 25 日

酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、柳澤公紀、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、竹野淳、加藤健志、平尾素宏：胆嚢癌疑診例に対する Laennec 被膜を意識した腹腔鏡下全層胆嚢摘出術症例の検討。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月

Sakai K、Gotoh K、Toshiyama R、Terakawa K：Radical resection of an initially unresectable intrahepatic cholangiocarcinoma after chemotherapy with gemcitabine plus S-1: a case report。第 34 回日本肝胆膵外科学会・学術集会、松山、2022 年 6 月 10 日

酒井健司、俊山礼志、後藤邦仁、柳澤公紀、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏：下大静脈腫瘍栓を伴う肝細胞癌に対し肝動注療法後体外循環を用いて肝切除し得た一例。第 44 回日本癌局所療法研究会、大阪、2022 年 7 月 1 日

酒井健司、後藤邦仁、柳澤公紀、俊山礼志、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、竹野淳、加藤健志、平尾素宏：Unresectable , Borderline resectable 膵癌に対する化学(放射線)療法後 Conversion surgery の治療成績。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜・WEB、2022 年 7 月 21 日

酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、福武伸康：膵頭十二指腸切除後に発症した魚骨による胆管内異物の一例。第 58 回日本胆道学会学術集会、横浜、2022 年 10 月 14 日

酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、大崎真央、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、竹野淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏：当院における抗血栓薬内服下の急性胆嚢

炎に対する緊急胆嚢摘出術の検討。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 25 日

酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏：抗血栓薬内服下の急性胆嚢炎に対する緊急腹腔鏡下胆嚢摘出術の検討。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 8 日

高橋佑典、三代雅明、柳澤公紀、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、後藤邦仁、宮崎道彦、高見康二、平尾素宏、加藤健志：当院における直腸癌に対する TaTME、ロボット支援下手術の治療成績。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月 15 日

高橋佑典、柳澤公紀、三代雅明、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、竹野 淳、後藤邦仁、平尾素宏、加藤健志：当院における直腸癌に対するロボット支援下手術。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜・WEB、2022 年 7 月 22 日

高橋佑典、徳山信嗣、河合賢二、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、竹野 淳、後藤邦仁、宮崎道彦、平尾素宏、加藤健志：当院における若年者大腸癌症例の検討。第 98 回大腸癌研究会学術集会、東京、2023 年 1 月 27 日

三代雅明、加藤健志、柳澤公紀、高橋佑典、宮崎道彦、俊山礼志、浜川卓也、酒井健司、土井貴司、竹野 淳、後藤邦仁、高見康二、平尾素宏：sT4b 結腸癌に対する腹腔鏡下手術の工夫と治療成績。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月 14 日

三代雅明、加藤健志、柳澤公紀、高橋佑典、俊山礼志、浜川卓也、酒井健司、竹野 淳、後藤邦仁、平尾素宏：閉塞性大腸癌に対する大腸ステントを用いた Bridge to Laparoscopic Surgery。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜・WEB、2022 年 7 月 22 日

三代雅明、加藤健志、柳澤公紀、高橋佑典、宮崎道彦：他臓器合併切除を伴う進行結腸癌に対する低侵襲手術。第 77 回日本大腸肛門病学会学術集会、幕張、2022 年 10 月 15 日

三代雅明、加藤健志、柳澤公紀、高橋佑典、俊山礼志、浜川卓也、酒井健司、竹野 淳、後藤邦仁、宮崎道彦、平尾素宏：COVID-19 パンデミックの大腸癌診療に対する影響。JDDW2022、福岡、2022 年 10 月 28 日

俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、柳澤公紀、三代雅明、高橋佑典：急性胆嚢炎の緊急手術症例の検討。第 112 回日本外科学会定期学術集会、熊本・WEB、2022 年 4 月

Toshiyama R, Sakai K, Gotoh K : Two cases of lymphoepithelial cyst of the pancreas.
第 34 回日本肝胆膵外科学会・学術集会、松山、2022 年 6 月 10 日

俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、柳澤公紀、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏、原修一郎 : 切除不能肝内胆管癌に対して GCS 療法を施行し、Conversion surgery を施行した 1 例。第 44 回日本癌局所療法研究会、大阪、2022 年 7 月 1 日

俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、柳澤公紀、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏 : 当院における急性胆嚢炎に対する緊急手術例の治療成績。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜・WEB、2022 年 7 月 21 日

俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、梅津匡宏、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、河合賢二、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏 : 胆嚢癌との鑑別が困難であった黄色肉芽腫性胆嚢炎の 1 例。第 58 回日本胆道学会学術集会、横浜、2022 年 10 月 14 日

俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、寺川航基、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏 : TAPP 法で修復した Plug 法術後の再発鼠径部膀胱ヘルニアの 1 例。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 24 日

俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、豊後雅史、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏 : 腹腔鏡下 IPOM 修復術後の腹壁癒痕ヘルニア再発に対して再度腹腔鏡下 IPOM 修復術を行った 1 例。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 8 日

柳澤公紀、高橋佑典、加藤健志、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、竹野 淳、後藤邦仁、平尾素宏 : 超高齢患者における閉塞性大腸癌に対する bridge to surgery。第 44 回日本癌局所療法研究会、大阪、2022 年 7 月 1 日

大崎真央、酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、宮崎道彦、加藤健志、高見康二、平尾素宏 : 閉塞性膵炎を合併した膵管内乳頭粘液性腺癌に対して根治切除を施行した 1 例。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 24 日

今村紗弓、森 清、水谷麻紀子、林千恵、岡田公美子、眞能正幸、八十島宏行、増田慎三 : HER2 陽性乳癌に対する術前薬物療法の効果予測に関する臨床病理学的研究。第 30 回日本乳癌学会学術総会、横浜、2022 年 7 月 1 日

林 千恵、増田慎三、今村紗弓、岡田公美子、水谷麻紀子、八十島宏行 : 再発乳癌の発見契機と再発診断における NCC-ST-439 の有用性の検討。第 30 回日本乳癌学会学術総会、横浜、2022 年 6 月 30 日

林 千恵、赤澤香、岡田公美子、八十島宏行：術後 13 年目再発治療中に、確定診断に難渋した HER2 陽転化胃転移の一例。第 20 回日本乳癌学会近畿地方会、和歌山、2022 年 12 月 3 日

梅津匡宏、竹野 淳、柳澤公紀、俊山礼志、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、酒井健司、土井貴司、後藤邦仁、加藤健志、高見康二、平尾素宏：COVID-19 肺炎罹患後に根治手術を施行した胸部食道癌の一例。第 44 回日本癌局所療法研究会、大阪、2022 年 7 月 1 日

梅津匡宏、三代雅明、加藤健志：手術治療が奏功した急性偽性結腸閉塞症(Ogilvie 症候群) の 2 例。第 77 回日本消化器外科学会総会、横浜・WEB、2022 年 7 月 22 日

梅津匡宏、酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏：腓神経鞘腫に対して外科的切除を行った一例。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 24 日

梅津匡宏、浜川卓也、竹野 淳、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志、平尾素宏：骨肉腫術後肺転移に対し Pazopanib 投与中に消化管穿孔をきたした一例。第 59 回日本腹部救急医学会総会、沖縄、2023 年 3 月 10 日

阿部優、俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、柳澤公紀、三代雅明、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏：放射線治療後に膈転移を来した子宮頸癌の 1 例。第 44 回日本癌局所療法研究会、大阪、2022 年 7 月 1 日

阿部優、浜川卓也、竹野淳、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志、平尾素宏：喉摘後咽頭狭窄を有する患者の早期残胃癌に対し経口細径内視鏡補助下胃内手術を施行した 1 例。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 9 日

阿部 優、浜川卓也、竹野淳、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、酒井健司、後藤邦仁、加藤健志、平尾素宏：幽門側胃切除術後の単独脾転移に対し腹腔鏡下残胃温存脾臓摘出術を施行した一例。第 95 回日本胃癌学会総会、札幌、2023 年 2 月 25 日

今西涼華、高橋佑典、加藤健志、河合賢二、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、竹野 淳、後藤邦仁、平尾素宏：骨盤内に進展した臀部 epidermal cyst に対して外科的切除を行った一例。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 8 日

萩原佳菜、俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏：血友病患者に発症した出血性

胆嚢炎に対して緊急腹腔鏡下胆嚢摘出術を施行した 1 例。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 25 日

萩原佳菜、河合賢二、加藤健志、徳山信嗣、高橋佑典、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、竹野 淳、後藤邦仁、平尾素宏：下行結腸穿孔を来した血管型 Ehlers-Danlos 症候群の一例。第 59 回日本腹部救急医学会総会、沖縄、2023 年 3 月 10 日

徳永拓也、土井貴司、高見康二：FDG-PET で集積を示し、胸腺腫と鑑別が困難であったコレステリン肉芽腫の一切除例。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 25 日

豊後雅史、俊山礼志、後藤邦仁、酒井健司、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏：重症筋無力症（myasthenia gravis：MG）患者に発症した臍ヘルニアに対して外科手術を行った 1 例。第 35 回日本内視鏡外科学会総会、名古屋、2022 年 12 月 10 日

豊後雅史、酒井健司、後藤邦仁、萩原佳菜、梅津匡宏、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏：広範囲の腸管嚢胞様気腫症に対して保存的治療で軽快した 3 例。第 59 回日本腹部救急医学会総会、沖縄、2023 年 3 月 9 日

豊後雅史、高橋佑典、加藤健志、徳山信嗣、河合賢二、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、後藤邦仁、高見康二、平尾素宏：非代償性肝硬変を合併する大腸癌症例に対して腹腔鏡手術を行った 2 例。第 206 回近畿外科学会、大阪、2023 年 3 月 18 日

竹内太郎、東山智彦、土井貴司、高見康二：新型コロナウイルス感染後に手術を施行した若年者の自然気胸の 1 例。第 84 回日本臨床外科学会総会、福岡、2022 年 11 月 25 日

B-5

加藤健志：大腸癌の遺伝子変異と治療戦略。第 36 回兵庫大腸癌治療研究会、神戸、2022 年 4 月 22 日

加藤健志：進行・再発大腸癌グレードに見合った治療戦略とガイドライン 2022。第 9 回平成大腸癌カンファレンス、神戸・WEB、2022 年 5 月 11 日

加藤健志：大腸がんとは。日本人が一番かかる大腸がん～実は身近にある「がん」、まずは知ることから～WEB シンポジウム、大阪・WEB、2022 年 5 月 22 日

加藤健志：進行再発大腸癌 up date。第 2 回川崎北部大腸セミナー、横浜・WEB、2022 年 5 月 26 日

加藤健志：進行再発大腸癌治療 update。第 12 回城北大腸癌治療セミナー、東京・WEB、2022 年 6 月 24 日

加藤健志：若手外科医への提言。OSAKA U18C-STAR-Colorectal Surgeon's Chemotherapy Seminar-、大阪、2022 年 7 月 29 日

加藤健志：進行・再発大腸がん薬物療法 Update。Chugai Colorectal Cancer web Symposium in 新潟、大阪、2022 年 8 月 6 日

加藤健志：大腸がん個別化医療の新たな展開。Chugai Colorectal Cancer web Symposium in HOKKAIDO、札幌、2022 年 8 月 26 日

加藤健志：進行・再発大腸がん薬物療法 Update。第 47 回日本大腸肛門病学会九州地方大会/第 38 回九州ストーマリハビリテーション研究会アフタヌーンセミナー、長崎、2022 年 10 月 1 日

加藤健志：大腸がん個別化医療～国内外ガイドラインを踏まえて～。Chugai Colorectal Cancer web Symposium in KYUSHU、福岡、2022 年 10 月 7 日

加藤健志：進行・再発大腸がん薬物療法 Update。高知大腸癌薬物療法セミナー、高知・WEB、2022 年 10 月 12 日

加藤健志：BEST な大腸癌治療を目指して～進行・再発大腸癌化学療法戦略を UPDATE～。消化器癌カンファレンス in 香川、高松、2022 年 12 月 23 日

加藤健志：大腸癌の治療戦略について。CRC Seminar in Hokuriku、金沢、2023 年 2 月 25 日

竹野淳：肥満 2 型糖尿病患者に対する減量・代謝改善手術について。法円坂地域医療フォーラム、大阪、2022 年 5 月 21 日

竹野淳：胃癌治療ガイドラインと薬物療法について。Gastric Cancer Web Seminar、大阪、2022 年 7 月 7 日

八十島宏行：HER2 陽性乳癌で TCbHP を選ぶ意義とマネジメント。乳がん Web セミナー、大阪、2022 年 7 月 13 日

八十島宏行：企業が実施する従業員向け乳がん検診に対する助言。アドバイザー会議、大阪、2022 年 7 月 28 日

八十島宏行：TNBC の治療戦略。Chugai Nakanoshima Breast Cancer Seminar、大阪、2022 年 11 月 26 日

安井翔之介、浜川卓也、河部彩香、関舞、宮城正和、梅津匡宏、竹野 淳、藪みなみ、荒川和子、和田紋佳、石田みどり、大土彩子、山本真弓、内川巖志、内藤裕子、石田永、平尾素宏：がん患者に対する NST 早期介入の意義に関する検討。第 30 回日本がんチーム医療研究会、大阪、2022 年 9 月 17 日 優秀演題

B-6

八十島宏行：HER2 陽性乳がん周術期における治療戦略。Breast Cancer Professional Conference、大阪、2022 年 5 月 24 日

八十島宏行：HER2 陽性乳癌で TCbHP を選ぶ理由とマネジメント。はりま乳癌治療を考える会 2022、兵庫、2022 年 7 月 21 日

八十島宏行：患者目線で考える乳がん治療～あなたが乳がん治療を受ける立場なら～。乳がん診療サポートセミナー～本当に知りたい乳がん治療～、大阪、2022 年 8 月 24 日

八十島宏行：病院・薬局連携体制のために知っておくべき乳癌治療のこと。薬薬連携 Web セミナー、大阪・WEB、2023 年 3 月 8 日

八十島宏行：複雑化する乳癌診療において各施設が果たすべき役割について。がん診療セミナー、八尾・WEB、2023 年 3 月 24 日

酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、徳山信嗣、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、竹野 淳、加藤健志、平尾素宏：切除不能肝内胆管癌に対して化学療法後二期的肝切除(ALPPS)を施行した一例。第 50 回近畿肝臓外科学研究会、大阪、2023 年 1 月 28 日

今西涼華、高橋佑典、加藤健志、河合賢二、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、後藤邦仁、高見康二、平尾素宏：骨盤内に進展した臀部 epidermal cyst に対して外科的切除を行った一例。第 642 回大阪外科集談会、大阪、2022 年 5 月 14 日

今西涼華、酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、徳山信嗣、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、宮崎道彦、加藤健志、高見康二、平尾素宏：十二指腸乳頭部原発 mixed adenoneuroendocrine carcinoma(MANEC) の 1 切除例。第 114 回大阪胆道疾患研究会、web、2023 年 3 月 17 日

萩原佳菜、河合賢二、加藤健志、高橋佑典、俊山礼志、酒井健司、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、後藤邦仁、高見康二、平尾素宏：下行結腸穿孔を来した血管型 Ehlers-Danlos 症候群の一例。第 644 回大阪外科集談会、大阪、2022 年 9 月 10 日

徳永拓也、徳山信嗣、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、酒井健司、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、後藤邦仁、宮崎道彦、高見康二、平尾素宏、加藤健志：成人回腸重複腸管穿孔の一例。第 647 回大阪外科集談会、大阪、2023 年 3 月 4 日

豊後雅史、酒井健司、後藤邦仁、俊山礼志、河合賢二、高橋佑典、浜川卓也、土井貴司、竹野 淳、加藤健志、高見康二、平尾素宏：広範囲の腸管嚢胞様気腫症に対して保存的加療で軽快した 3 例。第 645 回大阪外科集談会、大阪、2022 年 11 月 19 日 最優秀演題 2022 年度優秀演題

B-9

竹野 淳：DOCTOR's FRAP。FM 大阪 LOVE FLAP、大阪、2022 年 11 月 21 日

高度医療技術開発室

室長 松村泰志
室員 安部晴彦

近年における医療を取り巻く情報処理や画像処理の技術革新により、診断、治療における医用画像診断装置の利用範囲は拡大しており、著しいイノベーションを引き起こしている。昨年より新型コロナウイルスの世界的パンデミックによって我々の生活や産業構造は大きな変革を余儀なくされた。そのような変革の中で画像が果たす役割は大きくなってきている。遠隔モニタを用いた遠隔診療などはさらに推進されていくであろう。診断技術に関しても AI などのサポートを受けながら今まで以上に向上していくものと考えられる。本研究室ではこれまでにない新しい医療技術開発の基盤を構築していく。

平成 24 年度より循環器系研究室員を配置し、医用画像診断装置の技術開発を大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻機能診断科学講座とともに推進した。

平成 27 年度より、院内臨床症例（特に心房細動症例、大動脈弁狭窄症症例）の心臓超音波画像解析も並行して推進した。

平成 29 年度は、院内臨床症例で僧帽弁輪石灰化、大動脈弁石灰化を CT 画像から解析し、心臓超音波画像と組み合わせて解析することによって、冠動脈石灰化のリスク層別化が可能であること。また心エコー検査と生体インピーダンス分析を併用することによって心不全患者の再入院リスク層別化が可能であることを報告した。(AHA2017、ACC2018)

平成 30 年度は、昨年の CT 画像検査、心エコー検査に関する研究を進め、それぞれ報告を行った。(AHA2018) この研究が、心エコー学会に認められ海外発表優秀論文賞を受賞した。

平成 31 年度（令和元年）は、大阪大学大学院医学系研究科循環器内科学において多施設で実施している心不全レジストリ登録を行っているデータから、心エコーによるうっ血の指標をスコア化し、層別化することによって心不全患者の予後を予測することを報告した。

(AHA2019) さらに、尿検査の結果から心不全患者の予後が予測可能であることも報告した (ACC2020)。

令和 2 年度は、心臓リハビリテーションにおいて、心不全患者の栄養状態と身体活動性が生命予後に影響していることを報告した (ESC Heart Fail 2020;7:1801-1808)。

令和 3 年度は、COVID-19 パンデミックの影響もあったが、心エコー検査の簡便な指標を用いて、収縮の保たれた心不全患者の予後予測が可能であることを報告した (JACC Asia 2022;1:73-84)。

令和 4 年度は、COVID-19 ワクチン関連劇症型心筋炎の報告 (EHJ Case Reports 2022 doi:10.1093/ehjcr/ytac290.) を行うとともに、AMED 医工連携イノベーション推進事業で「人工知能による心不全患者胸部レントゲン画像診断支援」に関する提案を行い、企業と連動して医療技術開発を進める準備段階に入った。

【2022 年度 研究発表業績】

A-0

Horiuchi K, Kosugi S, Abe H, Ueda Y : Fulminant myocarditis after the first dose of mRNA-1273 vaccination in a patient with previous COVID-19: a case report. 「European Heart Journal Case Reports」

A-3

相木佐代、安部晴彦、吉村麻美、柿本由美子、交久瀬綾香、田中奈桜、西菌博章、河瀬安紗美、安井博規：心不全患者に対する退院前段階における多職種 Web カンファレンスの実施報告「Palliative Care Research」 17(3) : P.105-106、日本緩和医療学会、2022 年 9 月 26 日

B-3

柳 善樹、安部晴彦、小元真生、鳥飼真依、赤嶺和昭、中川紗希、谷口久美、水松千香子、末武 貢、眞能正幸：心エコー機器の基本機能を使い倒す -知るべき基礎編-。日本心エコー図学会第 33 回学術集会、鳥取市、2022 年 4 月 8 日

安部晴彦、小杉隼平、尾崎立尚、三嶋 剛、伊達基郎、上田恭敬、上松正朗、玉置俊介、矢野正道、中川彰人、中川雄介、山田貴久、安村良男、土肥智晴、砂 真一郎、彦惣俊吾、中谷大作、是恒之宏、坂田泰史：心不全チーム医療における Echocardiographic Congestion Grade の役割。日本心エコー図学会第 33 回学術集会、鳥取市、2022 年 4 月 8 日

B-4

近藤信吾、中村雅之、安部晴彦、柳 善樹、大崎 慧、大里和樹、家原卓史、福島貴嗣、堀内恒平、山根治野、大橋拓也、高安幸太郎、小杉隼平、尾崎立尚、三嶋 剛、池岡邦泰、井上耕一、松村泰志、上田恭敬：経胸壁心エコー図検査で診断が困難であった縦隔奇形種の一例。日本心エコー図学会第 33 回学術集会、米子市、2022 年 4 月 9 日

大崎 慧、家原卓史、安部晴彦、上田恭敬、井上耕一、池岡邦泰、三嶋 剛、尾崎立尚、小杉隼平、山根治野、高安幸太郎、中村雅之、大橋拓也：去勢抵抗性前立腺癌のホルモン治療中に発症したアピラテロン関連心不全の一例。第 8 回日本心筋症研究会、高知市、2022 年 5 月 14 日

小杉隼平、上田恭敬、安部晴彦、池岡邦泰、三嶋 剛、尾崎立尚、高安幸太郎、大橋拓也、山根治野、中村雅之、福島貴嗣、堀内恒平、家原卓史、大崎 慧、大里和樹、井上耕一、是恒之宏、松村泰志：体外循環式心肺蘇生を施行した心筋梗塞患者における予後の検討。第 30 回日本心血管インターベンション治療学会、WEB、2022 年 7 月 23 日

安部晴彦、中村雅之、小杉隼平、尾崎立尚、三嶋 剛、池岡 邦泰、井上耕一、上田恭敬、瀬尾昌裕、矢野正道、林隆治、山田貴久、安村良男、外海洋平、彦惣俊吾、坂田泰史：左室駆出率の保たれた心不全における機能性僧帽弁および三尖弁閉鎖不全症の有病率と予後への影響。第 26 回日本心不全学会学術集会、奈良市、2022 年 10 月 23 日

中村雅之、安部晴彦、大橋拓也、高安幸太郎、福島貴嗣、堀内恒平、家原卓史、水森祐樹、村岡直哉、南 慎哉、鶴飼一穂、坂本麻衣、山根治野、尾崎立尚、小杉隼平、三嶋 剛、池岡邦泰、井上耕一、上田恭敬、是恒之宏、松村泰志：Effects of Sodium-Glucose Cotransporter 2 Inhibitors on Exercise Intensity in Outpatient Cardiac Rehabilitation。第 87 回日本循環器学会学術集会、福岡市、2023 年 3 月 10 日

堀内恒平、高安幸太郎、安部晴彦、家原卓史、福島貴嗣、中村雅之、山根治野、大橋拓也、尾崎立尚、小杉隼平、三嶋剛、池岡邦泰、井上耕一、上田恭敬、松村泰志：A Case of Suspected COVID-19 Vaccine Associated Chronic Myocarditis。第 87 回日本循環器学会学術集会、福岡市、2023 年 3 月 10 日

鵜飼一穂、家原卓史、安部晴彦、中村雅之、福島貴嗣、堀内恒平、水森祐樹、村岡直哉、南慎哉、坂本麻衣、大橋拓也、山根治野、高安幸太郎、小杉隼平、尾崎立尚、三嶋剛、池岡邦泰、井上耕一、上田恭敬、松村泰志：Left Ventricular Thrombus in a Patient with Nephrotic Syndrome Associated with Hepatitis C。第 87 回日本循環器学会学術集会、福岡市、2022 年 3 月 10 日

Iehara T, Abe H, Nakamura M, Fukushima T, Horiuchi K, Mizumori Y, Muraoka N, Minami S, Ukai K, Yamane H, Ohashi T, Takayasu K, Kosugi S, Ozaki T, Mishima T, Ikeoka K, Inoue K, Ueda Y, Matsumura Y：Impact of Advanced Chronic Kidney Disease on 5-Year Outcomes in Patients with Heart Failure. 第 87 回日本循環器学会学術集会、福岡市、2023 年 3 月 11 日

B-6

安部晴彦：最新のガイドラインに沿った心不全治療～SGLT2 阻害薬への期待～。大阪城循環器連携の会、WEB、2022 年 10 月 6 日

余田拓海、中村雅之、家原卓史、水森祐樹、村岡直哉、南慎哉、鵜飼一穂、坂本麻衣、福島貴嗣、堀内恒平、大橋拓也、山根治野、高安幸太郎、尾崎立尚、小杉隼平、三嶋剛、池岡邦泰、安部晴彦、井上耕一、上田恭敬、松村泰志：運動負荷心エコー図検査にて虚血による拡張障害の改善を観察しえた左室駆出率が保たれた心不全の 1 例。第 134 回日本循環器学会近畿地方会、大阪市、2022 年 12 月 10 日

村岡直哉、家原卓史、安部晴彦、中村雅之、水森祐樹、南慎哉、鵜飼一穂、坂本麻衣、堀内恒平、福島貴嗣、山根治野、大橋拓也、高安幸太郎、尾崎立尚、小杉隼平、三嶋剛、池岡邦泰、井上耕一、上田恭敬、松村泰志：サクビトリル・バルサルタンを用いて速やかに急性期を離脱した高度肥満の若年心不全の一例。第 134 回日本循環器学会近畿地方会、大阪市、2022 年 12 月 10 日

B-8

安部晴彦：心不全患者教育・地域連携への取り組みとハートクラブネットワーク事業紹介。大阪ハートクラブ、WEB、2022 年 6 月 30 日

安部晴彦：心不全治療の新展開。脳卒中・心不全予防を考える会、WEB、2022 年 8 月 18 日

安部晴彦：心不全患者さんをいかに外来でフォローするか？：エビデンスとコツ。法円坂循環器フォーラム、大阪市、2023 年 3 月 2 日

安部晴彦：症例から学ぶ心不全の最近の診断と治療。循環器病談話会、大阪市、2023 年 3 月 25 日

医療情報研究室

室長 岡垣篤彦

医療情報研究室では、医療への IT 応用に関するソフト、ハードの両側面の研究を行っている。病院において実稼働している病続情報統合システムを用いた研究、病院情報システム 本体の機能拡張に関する独自の研究を実施する一方、治験・臨床研究や医療安全に関する システム的検討、シミュレーションや統計などの情報科学の医療応用に関する研究を行っている。また、ネットワーク技術や画像処理技術の応用・改良など、情報処理の基盤技術 に関連した研究も行っている。早急に実用化することを求められている災害時の国内標準 電子カルテについて、あるいは FHIR、SS-MIX、SS-MIX2、MML、openEHR といった標準規格を通して異なる 電子カルテシステム間のスムーズな連携についても研究を行なっている。国内で行なわれている医療機関間のデータ共有に関する主要な研究プロジェクトのうち代表的な 2 つのプロジェクト、すなわち、国立病院機構の「電子カルテデータ標準化等のための IT 基盤構築事業」、および大阪大学が主導する「病院情報システムデータを利用した横断的研究基盤構築に関する研究」、に参加している。さらに、がん登録関連の研究として、「大阪がん診療実態調査」、「癌診療きんてん化のための臨床情報データベース構築と活用に関する研究」、「新型コロナウイルス感染症がリアルワールドのがん診療に及ぼした影響:癌登録を基礎とした調査」に参加している。2014 年 1 月より実用化された救命救急外来経過表は、救命救急外来の診療速度についてける国内で最も進んだ電子カルテとして大きな注目を集め、東京大学、京都大学、沖縄中部病院、国立病院機構名古屋医療センター、松波総合病院など、国内の一流研究・医療機関より見学を受け入れた。2020 年 1 月に更新した電子カルテシステムは、システムの応用範囲が広くなり、データ利用についても 多彩な可能性が考えられる。2022 年にはこれに加えて入院患者の急変予測を可能とする Rapid Response System を実用化した。2013 年度は災害医療研究室と共同で厚労省指定研究「南海トラフ巨大地震の被害想定に対する DMAT による急性期医療対応に関する研究」において GIS の技術を用いた DMAT 被災地派遣支援ソフトウェアの開発を行い 2014 年度に報告書を上梓した。引き続き災害関連の研究として 2015 年度より厚労省指定研究「首都直下地震に対応した DMAT の戦略的医療活動に必要な医療支援の定量的評価に関する研究」を 2 年間行なった。南海トラフ地震への医療支援に関してはその後も継続的に研究に参加しており、2016 年度厚生労働科学研究費補助金（地域医療基盤開発推進研究事業）分担研究「南海トラフ地震に関する研究」に共同研究者として参加し、2017 年度、2018 年度も引き続き共同研究者として参加した。医療情報学会において 2017 年に「災害・救急医療へのユーザーメイド IT の貢献」、2018 年には「医療の質向上に貢献する診療支援システムとその効果分析」というテーマでワークショップを主催した。2019 年には災害時の療養病床の支援について研究を行なった。2020 年秋の医療情報学連合大会では、「COVID-19 パンデミック対策としての広域および医療機関内情報システムの検討」というタイトルでワークショップを主宰した。2021 年秋

の医療情報学連合大会には「COVID-19 パンデミックに対し、広域情報システム、単独医療機関の情報システムはいかに 貢献したか」というタイトルでシンポジウムを主宰した。2022 年は「RRS への臨床現場への対応—病院情報システムを用いた診療補助の可能性—」というタイトルでワークショップを主宰した。今後も医療情報学会、災害情報学会などで発表を予定している。

【2022 年度 研究発表業績】

A-3

岡垣篤彦、藤谷茂樹、草深裕光、山本康仁、白鳥義宗：RRS への臨床現場への対応—病院情報システムを用いた診療補助の可能性— 「医療情報学」42(Suppl.)2022 P475-477、2022 年 11 月 17 日

岡垣篤彦：ブルーコール用診療録の作成と運用の評価 「医療情報学」42(Suppl.)2022 P479、2022 年 11 月 17 日

山田章子、下城康史、立堀善久、岡垣篤彦：電子カルテシステムに必要な性同一性障害に対応する機能 「医療情報学」42(Suppl.)2022 P1027-1032、2022 年 11 月 17 日

B-3

岡垣篤彦、藤谷茂樹、草深裕光、山本康仁、白鳥義宗：RRS への臨床現場への対応—病院情報システムを用いた診療補助の可能性—（オーガナイザー）。第 41 回医療情報連合大会シンポジウム、札幌、2022 年 11 月 17 日

岡垣篤彦：ブルーコール用診療録の作成と運用の評価（同上演題発表）。第 41 回医療情報連合大会シンポジウム、札幌、2022 年 11 月 17 日

山田章子、下城康史、立堀善久、岡垣篤彦：電子カルテシステムに必要な性同一性障害に対応する機能。第 39 回医療情報連合大会、札幌、2022 年 11 月 20 日

岡垣篤彦：大阪医療センターの電子カルテ。第 13 回 J-SUMMITS 全国集会、第 21 回日本クリニカルパス学術集会共同企画、岐阜市、2022 年 11 月 12 日

災害医療研究室

室長 大西光雄

台風のような予測可能な災害は少なく、多くの災害は突然発生し、病院機能は一旦低下する。しかし、同時に医療機関への需要が増大することが多いため、病院機能を維持することが求められる。一口に“災害”といってもさまざまな災害がある。

- ・ 地震や風水害に代表されるような自然災害
- ・ 化学物質による汚染、感染症、放射性物質、あるいは爆発といった事案が原因となる CBRNE 災害(化学:Chemical、生物:Biological、放射性物質:Radiological、核:Nuclear、爆発物:Explosive)
- ・ 多数傷病者が発生するような、交通事故や火災、事件などの局地災害、および大規模イベントにおける医療対応
- ・ ライフライン(電気・水道・通信等)の途絶、停止による医療機関の機能低下や地域の衛生状況の悪化
- ・ 診療情報(検査、薬剤、給食などを含む)を司る診療情報システムの麻痺など実にさまざまである。いずれにせよ、c の機能低下を防ぐべく、医療機関の事業継続を念頭においた対応が望まれる。過去の災害を分析し、将来の可能性を想定し、準備・訓練することが重要である。

ここでいう“災害”という概念は、事業を継続するために必要な人的・物的・空間的な資源の需要と供給のバランスが崩れた状態を指す。このことを踏まえた上で、当研究室の災害研究は“オールハザードアプローチ(あらゆる危機・障害に対して事業を継続し続ける)”の方策を研究している。

特に化学物質が関連する災害に関して、世界安全保障イニシアティブ(Global Health Security Initiative: GHSI)における化学イベントワーキンググループ(Chemical Event Working Group: CEWG)の会議に参加しており、このWGで得た知見を活かし、日本における災害対応に取り組んでいきたい。

災害時に健康を失いやすい“災害時要配慮者”に対する研究・取り組みもおこなっている。東日本大震災における災害関連死の統計データより“病院の機能停止”によって“初期治療の遅れ”や“既往症が増悪”の発生、“避難所等への移動”、“避難所等での生活”における肉体・精神的疲労が災害関連死の原因とされていることから、平時より何が取り組めるのか、といった研究が必要と考えている。

また、大阪医療センターは以前より大阪市消防の有志とともに運営されている大阪 EMS (Emergency Medical Service) 研究会を通じて消防との連携のあり方など、15 年以上にわたりプレホスピタルでの活動・研究に取り組んできた。COVID-19 の影響により、WEB 開催が主体となったことが幸いし、非常に広域、かつさまざまな職種からの参加者が得られるようになった。米国で救命士として活躍してい

る人物との意見交換、米国の戦傷救護を学んだ自衛隊員を講師に招き、警察官、刑務官など救護を行う可能性のある多職種での研究会を多数開催でき、取り組みを研究発表してきた。当院の院内救命士も参加しており、医療の質の向上、各組織の視点を理解した上での連携を図るべく活動していきたい。また、対面の研究会開催が可能となってきたため、今後、さらに発展させる予定である。

大阪医療センターでは、以上を勘案した上で、災害訓練等をおこなってきた。COVID-19 禍以前は放射性物質に関わる災害対応を含む広域災害への対応を地域医療機関との連携を考慮した上での大規模災害訓練をおこなってきたが、COVID-19 の影響により訓練形式はワークショップや机上演習へ変更せざるを得なかった。しかし、その中でも自宅を避難所・救護所と見立て、自宅から災害訓練に参加可能なシステム、あるいは病院幹部（災害対策本部）の機能強化を目的とした訓練などさまざまな工夫、開発をおこなった。今後は、従来規模の災害訓練を再開すべく、地域（医師会・薬剤師会・訪問看護ステーション等）との連携を視野に入れた訓練を開催していく予定である。

現在の研究

- ・ 南海トラフ地震における災害医療対応シミュレーション・システムの開発（研究分担者 大西光雄 21K09087）
- ・ 大規模イベントの公衆衛生・医療に関するリスクアセスメント及び対応の標準化に向けた研究（分担研究者 大西光雄 22LA2002）
- ・ CBRNE テロリズム等に係る健康危機管理体制の国際動向の把握及び国内体制強化に向けた研究（分担研究者 大西光雄 22LA1012）
- ・ 化学テロ発生時に必要な薬剤の国家備蓄等の適正化の研究（分担研究者 大西光雄 23CA2019）

終了した研究

- ・ オールハザード・アプローチによる公衆衛生リスクアセスメント及びインテリジェンス機能の確立に資する研究（研究分担者 大西光雄 21LA2003）
- ・ CBRNE テロリズム等の健康危機事態における対応能力向上及び人材強化に関わる研究（研究分担者 大西光雄 19LA1010）
- ・ プレホスピタルでの心肺蘇生時における脳内酸素飽和度の推移に基づいた脳循環の解明（研究分担者 大西光雄 19H03758）
- ・ 高齢者施設の種類と特徴に応じた救急・災害医が関与した災害計画と訓練手法の開発（研究分担者 大西光雄 19K10532）

【2022 年度 研究発表業績】

A-6

石田健一郎、寺尾紀昭、飯沼公英、草深 進、山本幸伸、黒田愛実、大西光雄：【必要性が高まる災害・パンデミック対応とその見直し】BCPの見直しとワークショ

ップを通じた職員の理解の促進(解説)「病院経営羅針盤」14 (234) : p19-24 2023年6月

B-4

石田健一郎、吉川吉暁、飯沼公英、平島園子、太田裕子、寺尾紀昭、馬場和美、上尾光弘、大西光雄: 当院における BCP 策定後の取り組みと改定の工夫 COVID-19 対応を包含した BCP と災害訓練。第 76 回国立病院総合医学会、熊本、2022 年 10 月 7 日

石田健一郎、飯沼公英、坂本麻衣、平島園子、太田裕子、上尾光弘、大西光雄 : コロナ禍における医療機関 BCP の改定と訓練の工夫 BCP 部門と感染制御部門を柱とした当院の COVID-19 対策と災害訓練。第 25 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、大阪、2022 年 5 月 26 日

大西光雄 : 救急領域における役割分担と役割解放—働き方改革・BCP を意識しさらに深化した他職種連携へ— : 第 123 回近畿救急医学研究会 メディカルスタッフ部会 教育講演、京都 2022 年 3 月 26 日

平島園子、太田裕子、畑中真優子、大西光雄 : コロナ禍で再認識された多職種連携の重要性 コロナ禍での各専門職の視点を理解し業務継続のための共通認識を構築するための連携 ESW 部門の取り組み。第 24 回日本臨床救急医学会・学術集会、WEB 開催、2021 年 6 月 10 日～12 日

射場治郎、大西光雄、平井亜里砂、若井聡智、嶋津岳士 : コロナ禍で再認識された多職種連携の重要性 救急・災害医が関与した高齢者施設における新型コロナウイルス感染症対策計画の策定にかかわる取り組み。第 24 回日本臨床救急医学会・学術集会、WEB 開催、2021 年 6 月 10 日～12 日

若井聡智、大西光雄 : 列車事故、列車内事件における多職種の連携。日本臨床救急医学会、2022 年 5 月

浦井健、大西光雄、大里幸暉、和田広大、吉川吉暁 : 救急搬送逼迫時における院内救命士による当院への救急搬送～出動した事案から見えてきた課題～。第 26 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、東京、2023 年 7 月 29 日

大西光雄、浦井 健、大里幸暉、和田広大、吉川吉暁 : 院内救命士のアイデンティティ確立のための当院の取り組み。第 26 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、東京、2023 年 7 月 29 日

海谷雄一、三木大輔、大西光雄、島崎淳也、竹川良介、中島清一 : プレホスピタルにおける負傷者対応能力向上と医療機器開発を視野に入れた wet lab training の開発。第 26 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、東京、2022 年 7 月 29 日

和田広大、浦井 健、大西光雄、吉川吉暁、大里幸暉：病院救命士の病院間搬送における技術向上への取り組み～消防救急車同乗実習から学ぶ～。第 26 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、東京、2023 年 7 月 28 日

吉川吉暁、和田広大、浦井 健、大里幸暉、大西光雄：院内救急救命士活用のための整備とシステム構築 -大阪医療センターの場合-。第 76 回国立病院総合医学会、熊本、2022 年 10 月 7 日

浦井 健、大西光雄、吉川吉暁、和田広大、大里幸暉：当院における救急救命士による転院搬送業務の現状報告 多職種におけるタスクシフトの効果。第 76 回国立病院総合医学会、熊本、2022 年 10 月 7 日

和田広大、吉川吉暁、浦井 健、大里幸暉、大西光雄：院内救急救命士の活用－米国 Emergency Medical Service Communication Specialist を参考に－。第 25 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、大阪、2022 年 5 月 25 日

三木大輔、若井聡智、大西光雄：多職種参加による戦傷者救護研修会 各職種の視点を理解し連携を深めるために。第 25 回日本臨床救急医学会総会・学術集会、大阪 2022 年 5 月

B-8

大西光雄：大阪市消防集中講義。講演“爆傷などテロへの対応－過去の事例から学ぶ”、大阪、2023 年 3 月 6 日

大西光雄：海上保安庁（第五管区海上保安本部）。講演“爆傷などテロへの対応－過去の事例から学ぶ”、大阪、2023 年 3 月 30 日

大西光雄：大阪市消防症例検討会。講演“爆傷への対応 身近な脅威”、大阪、2022 年 7 月 29 日

臨床研究推進室 臨床研究センター長・臨床研究推進室長 白阪琢磨

臨床研究事業は、従来から国立病院機構が果たすべき先駆的な政策医療の一分野である。当院では治験・臨床研究の円滑な運営・管理、支援を行うことを目的に、臨床研究センター4部12室の中に「臨床研究推進部」、「臨床研究推進室」を配置している。臨床研究推進室は“治験管理部門”と“臨床試験支援部門”の2つの部門から成るが、治験管理部門が、治験以外の臨床研究支援も含め専ら活動の中心となっている。

臨床研究推進室の構成員は、部長(室長兼任)1名、臨床研究コーディネーター(CRC)9名、治験・臨床研究事務局3名、データマネジャー1名、事務補助5名、研究員1名である(2023年3月末現在)。

臨床研究推進室は、CRCおよび治験事務局として治験の全体的なコーディネーションを担うことにより、契約前から終了まで迅速かつ質の高い治験実施を支援している他、受託研究審査委員会(IRB)事務局機能も併せ持っている。受託研究と各種臨床研究関連指針が適応される自主研究は、それぞれ独立した2つのIRB(第1委員会・第2委員会)により毎月審議を行っている。今年度も新型コロナウイルス感染防止対策からWeb会議形式による開催を継続した。

治験実績(受託研究費請求額)では、国立病院機構内施設で全国5位の成績であった。(2023年2月現在)新規受託件数23件、総件数108件、研究請求金額総額は2023年3月見込として2億円を超え、2021年度と比較し減少しているが、目標を達成することが出来た。新規受託件数は昨年度に例年の約半数となったため、治験依頼者やSMO(Site Management Organization)と積極的にコミュニケーションをとり、新規治験受託に向け努力した。2022年度は23課題、2023年度第1四半期のIRB審査予定新規治験課題数は10課題を超え、新規契約数は回復傾向を示している。

治験に関連した文書では昨年度に電磁化を行ったが、日本医師会治験促進センターの廃止に伴い2023年2月に後継システムへ移行した。

自主研究の支援に関しては、先進医療Bまたは国立病院機構EBM研究のうち、治療介入のあるものを支援しているが、国立病院機構本部から要請のあった新型コロナワクチンコホート調査については、観察研究ではあるものの国としても重要な内容であることから支援を行った。また、臨床研究法や倫理指針に基づいた質の高い臨床研究の実施を進めるために、研究機関の長が行う点検(自己点検)を実施し、その結果を研究者にもフィードバックしている。

自主研究においても臨床研究推進室への書類提出を電子化できるよう取り組み、2023年度には体制を整備する予定である。

その他、地域治験ネットワークの活動としては大阪府内の16医療機関で形成する「治験ネットおおさか」の活動にも参加し、他医療機関との意見交換を行い、CRC養成研修での講師やファシリテーターを務めた。

学術的活動および教育については、学会・研究会で発表を行い、国立病院機構本部主催の初級者CRC養成研修では講師を務めた。

院内教育および啓発活動としては「臨床研究推進室ニュース」(年3回)の発行、

「治験セミナー」、「臨床研究セミナー」を実施した。

【2022 年度 研究発表業績】

A-6

松尾友香:「第 21 回 CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2021in 横浜」に参加して。
「Clinical Research Professionals」No.88 : P.16-17、株式会社メディカル・パブリケーションズ、2022 年 2 月 1 日（実際は 2022 年 5 月発刊であったため、2022 年度の業績として報告）

B-4

松尾友香、奥村葵美、吉村英美、三井知子、名畑優保、仁谷めぐみ、小林恭子、羽田かおる、白阪琢磨: シミュレーション訓練を通じた災害対応マニュアルの評価。CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2022 in 新潟、現地開催、2022 年 9 月 17 日～9 月 18 日

吉村英美、羽田かおる、瀬野千亜紀、千賀明日香、小林恭子、白阪琢磨: 症例登録促進に向けた PDCA サイクルの実践。CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2022 in 新潟、現地開催、2022 年 9 月 17 日～9 月 18 日

南千華子、鈴木千恵子、小居秀紀、信谷宗平、近藤智子、田村祐子、山原有子、遠藤三彦、植田正樹、津田達志: 治験における医療機関の品質マネジメントシステムを理解・導入するための手引き作成の試み。CRC と臨床試験のあり方を考える会議 2022 in 新潟、現地開催、2022 年 9 月 17 日～9 月 18 日

千賀明日香、柚本育世、滝尾愛莉、羽田かおる、山上宏、白阪琢磨: 急性期虚血性脳卒中を対象とした治験におけるエントリー促進の取り組み。第 76 国立病院総合医学会、熊本、2022 年 10 月 7 日～10 月 8 日

B-5

名畑優保: 本気のエンロールコミットメント～その後～。第 10 回 DIA クリニカルオペレーション・モニタリング ワークショップ、Web 開催、2022 年 7 月 30 日

B-8

信谷宗平: 医薬品業界について、医薬品開発の流れ、関連法規。摂南大学 医薬品開発演習、大阪、2022 年 11 月 8 日

奥村葵美: CRC の役割と研究協力者として必要な倫理的態度。国立病院機構主催 2022 年度初級者臨床研究コーディネーター養成研修、Web 開催、2022 年 9 月 1 日

小林恭子: 実施計画書及び治験薬概要書の読み方。治験ネットおおさか主催 CRC 養成研修（初級者向け研修）、Web 開催、2022 年 11 月 5 日

羽田かおる: グループワークアドバイザー（日々の業務で困っていること、他施設の

体制についての質問、ディベックスジャパンをみた感想)。治験ネットおおさか主催
CRC 成研修（初級者向け研修）、Web 開催、2022 年 10 月 29 日

レギュラトリーサイエンス研究室

室長 松村泰志

レギュラトリーサイエンスは、科学技術の成果を人と社会に役立てることを目的に、根拠に基づく的確な予測、評価、判断を行い、科学技術の成果を人と社会との調和の上で最も望ましい姿に調整するための科学とされている。また、レギュラトリーサイエンスは、的確な予測、評価、判断によって①限りなく進歩する科学技術を正しく生かして有効に利用する最善の道を見出すことと、②人間の願望から出発した科学技術が、社会や人間を無視して発達することによってもたらされる深刻な影響を未然に防ぐこと、の二つの大きな目的/役割を担っている。当研究室は、レギュラトリーサイエンスの考えに基づき、臨床現場での薬剤・医療機器や技術等の使用を評価するための手法の構築を目的として平成 23 年 4 月に設立された。

令和 4 年度においては Real World Data のソースである電子カルテデータを活用した臨床研究のあり方についての検討を継続して行った。大阪大学との共同により進めている OCR-ne の臨床研究基盤システムを充実させ、これを活用した多施設共同研究を実施した。また、Personal Health Record のシステムの開発を進め、個人が施設をまたがって診療を受けている場合でも、個人に重要な診療データが構造化されて集積する仕組みについて研究開発を継続させた。これにより、長期の予後を追跡することが容易となる。これらのプロジェクトについて、各方面からの依頼を受けて講演を行った。

【2022年度 研究発表業績】

A-0

Nakatani, D; Dohi, T; Takeda, T; Okada, K; Sunaga, A; Oeun, Bolrathanak; Kida, H; Sotomi, Y; Sato, T; Kitamura, T; Suna, S; Mizuno, H; Hikoso, S; Matsumura, Y; Sakata, Y. Relationships of Atrial Fibrillation at Diagnosis as well as Type of Atrial Fibrillation during Follow-up with Long-term Outcomes for Heart Failure with Preserved Ejection Fraction. Circ Rep. 2022 Apr 23;4(6):255-263.2022 年 6 月 10 日

Nagoshi K, Watari T, Matsumura Y. Prospects for Hospital Information Systems and Patient Safety in Japan. Healthc Inform Res. 2022 Apr;28(2):105-111. 2022 年 4 月 30 日

Kikuchi M, Kobayashi K, Itoh S, Kasuga K, Miyashita A, Ikeuchi T, Yumoto E, Kosaka Y, Fushimi Y, Takeda T, Manabe S, Hattori S; Alzheimer's Disease Neuroimaging Initiative; Nakaya A, Kamijo K, Matsumura Y. Identification of mild cognitive impairment subtypes predicting conversion to Alzheimer's disease using multimodal data. Comput Struct Biotechnol J . 22;20:5296-5308. 2022 年 8 月

A-3

松村泰志：患者安全向上のための電子カルテへの期待とその実現のための道筋「月刊新医療」2023年2月号

B-3

松村泰志：医療データの流通と利活用の時代に向けて～未来医療の姿と実現のための課題～。日本医療検査科学会第54回大会、神戸国際会議場、2022年10月8日

B-6

松村泰志：地域医療福祉情報連携における次なる課題とその実現のための青写真。地域医療福祉情報連携協議会総会第15回シンポジウム、現地+Web配信、2022年12月9日

松村泰志：医療機関の診療録から個人を軸とする健康医療記録へ。第50回日本頭痛学会総会アフタヌーンセミナー、2022年11月26日

松村泰志：事務連絡「画像診断報告書等の確認不足に対する医療安全対策の取り組みについて」発出に向けた厚労科研研究班での検討内容について。医療安全全国フォーラム2022、2022年11月23日

松村泰志：医療現場におけるデジタル化推進への期待。医療現場デジタル化推進マッチングフォーラム、大阪、2022年10月24日

松村泰志：個人起点での医療ヘルスケアデータの利活用の課題と展望 SUNDRED、NTT西日本、Biock パーソナルデータ分科会共催セミナー、現地+Web配信、2022年8月30日

松村泰志：医療機関のネットワークのニーズと情報セキュリティ対策の課題—病院管理者の立場から—。第1回医療機関のセキュリティセミナー(シードプランニング特別セミナー)、2022年7月30日

松村泰志：デジタルヘルス活性化の取り組みでDXを進める。2022年度第2回 Health Outcomes & Technology Forum、2022年4月28日

B-9

松村泰志：LOVE FLAP (DOCTOR'S FLAP)。FM大阪、2022年7月7日

—研究助成一覽—

令和4年度 研究助成一覧

| | 研究課題名 (採択番号があれば採択番号も記載) | 研究者名 | 研究事業名 (依頼業者名) | 主任 又は 分担 | 新規 又は 継続 | 研究種別 | 研究費獲得額(単位:万円) | | | |
|-------------------------|---|--------|---------------------------------|----------------|----------------|----------|-----------------|-----------------|--------|---------|
| | | | | | | | 主任研究者 直接経費金額 | 分担研究者 直接経費金額 | 間接経費金額 | 合計 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 慢性腎臓病におけるADH1B、ALDH2を考慮した飲酒の残腎機能への影響20k17270 | 木村 良紀 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(若手研究) | 主任 | 継続 | 補助金(研究費) | 30万円 | 0万円 | 9万円 | 39万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | リンパ管奇形に対するシロリムス薬承認を見据えた病理診断基準の確率21K15384 | 廣瀬 由美子 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(若手研究) | 主任 | 継続 | 補助金(研究費) | 90万円 | 0万円 | 27万円 | 117万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 血友病A患者・保因者の第四因子遺伝子型に基づく病態解析と新規個別化治療戦略の開発21K07856 | 矢田 弘史 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(C)) | 主任 | 継続 | 補助金(研究費) | 90万円 | 0万円 | 27万円 | 117万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 微小流路を連結した灌流培養系によるα-シンスクレイン線維化条件の探索22K07530 | 福角 勇人 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(C)) | 主任 | 新規 | 補助金(研究費) | 100万円 | 0万円 | 30万円 | 130万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 脳梗塞に対するips細胞移植と内在性幹細胞による肝細胞コンピネーション治療法開発20K09354 | 金村 米博 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(C)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 10万円 | 3万円 | 13万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 深層学習、シミュレーション、統計モデルを融合した人工股関節手術の意思決定支援19H01176 | 三木 秀宣 | 科学研究費助成事業(学術研究費補助金)(基盤研究(A)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 40万円 | 12万円 | 52万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 南海トラフ地震における災害医療対応シミュレーション・システムの開発21K09087 | 大西 光雄 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(C)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 5万円 | 2万円 | 7万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 神経腫瘍の二重微小染色体による診断法とLiquid biopsyの開発20K09324 | 金村 米博 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(C)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 20万円 | 6万円 | 26万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 機械学習を用いた画像診断レポートからの情報抽出と利活用に関する研究20K07196 | 松村 泰志 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(C)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 15万円 | 5万円 | 20万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 重症二次性三尖弁逆流に対するスバイラル・サスペンション法の有効性に関する臨床研究21K08826 | 西 宏之 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(C)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 3万円 | 1万円 | 4万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 定量的MRIによる神経腫瘍の分子診断と可視化技術の開発22K09200 | 金村 米博 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(C)) | 分担 | 新規 | 補助金(研究費) | 0万円 | 5万円 | 2万円 | 7万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 頸動脈波の非侵襲簡易計測による脳動脈閉塞のプレホスピタル診断手法の開発21H01344 | 山上 宏 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(B)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 25万円 | 8万円 | 33万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 頸動脈波の非侵襲簡易計測による脳動脈閉塞のプレホスピタル診断手法の開発21H01344 | 山上 宏 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(B)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 48万円 | 0万円 | 48万円 |
| ③科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金) | 機能亢進型GNAS変異マウスを用いた線維性骨異形成症の病態解明と創薬展開21H03110 | 廣瀬 由美子 | 科学研究費助成事業(学術研究助成基金助成金)(基盤研究(B)) | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 15万円 | 5万円 | 20万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | エイズ予防指針に基づく対策の評価と推進のための研究21HB1002 | 白阪 琢磨 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 主任 | 継続 | 補助金(研究費) | 799万円 | 0万円 | 287万円 | 1,086万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | HIV感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究21HB2003 | 渡邊 大 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 主任 | 継続 | 補助金(研究費) | 650万円 | 0万円 | 850万円 | 1,500万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | HIV感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究21HB2003 | 矢田 弘史 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 1,000万円 | 0万円 | 1,000万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | HIV感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究21HB2003 | 安尾 利彦 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 30万円 | 0万円 | 30万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | HIV感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究21HB2003 | 矢倉 裕輝 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 200万円 | 0万円 | 200万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | HIV感染症および血友病におけるチーム医療の構築と医療水準の向上を目指した研究21HB2003 | 東 政美 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 20万円 | 0万円 | 20万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | 非加熱血液凝固因子製剤によるHIV感染血友病患者に合併する腫瘍への包括対策に関する研究21HB2005 | 三田 英治 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 30万円 | 0万円 | 30万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | オーダーメイドな肝炎ウイルス感染防止・重症化予防ストラテジーの確立に資する研究21HC2001 | 田中 聡司 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 40万円 | 0万円 | 40万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | 非加熱血液凝固因子製剤によるHIV感染血友病患者に合併する腫瘍への包括対策に関する研究21HB2005 | 渡邊 大 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 30万円 | 0万円 | 30万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | HIV感染症の医療体制の整備に関する研究20HB2001 | 渡邊 大 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 450万円 | 0万円 | 450万円 |

| | 研究課題名 (採択番号があれば採択番号も記載) | 研究者名 | 研究事業名 (依頼業者名) | 主任 又は 分担 | 新規 又は 継続 | 研究種別 | 研究費獲得額(単位:万円) | | | |
|----------------|--|-------|------------------|----------------|----------------|----------|-----------------|-----------------|---------|---------|
| | | | | | | | 主任研究者 直接経費金額 | 分担研究者 直接経費金額 | 間接経費金額 | 合計 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | HIV感染症の医療体制の整備に関する研究20HB2001 | 矢倉 裕輝 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 250万円 | 0万円 | 250万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | 大規模イベントの公衆衛生・医療に関するリスクアセスメント及び対応の標準化に向けた研究22LA2002 | 大西 光雄 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 新規 | 補助金(研究費) | 0万円 | 100万円 | 0万円 | 100万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | 健診施設を活用したHIV検査体制を構築し検査機会の拡大と知識の普及に挑む研究 20HB1003 | 渡邊 大 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 60万円 | 0万円 | 60万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | オールハザード・アプローチによる公衆衛生リスクアセスメント及びインテリジェンス機能の確率に資する研究21LA2003 | 大西 光雄 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 70万円 | 0万円 | 70万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | HIV陽性者に対する精神・心理的支援のための身体科主治医と精神科専門職の連携体制構築に資する研究21HB1010 | 白阪 琢磨 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 70万円 | 0万円 | 70万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | 循環器救急疾患に対する救急医療現場の連携推進のための課題抽出と専門医間の連携構築を目指したガイドブックの作成22FA1017 | 山上 宏 | 厚生労働科学研究費補助金 | 分担 | 新規 | 補助金(研究費) | 0万円 | 20万円 | 0万円 | 20万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | 血液製剤によるHIV/HCV重複感染患者に対する肝移植を含めた外科治療に関する研究21HB2002 | 上平 朝子 | 厚生労働行政推進調査事業費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 20万円 | 0万円 | 20万円 |
| ⑥厚生労働科学研究費 | 特発性大腿骨頭壊死症の医療水準及び患者のQOL向上に関する大規模多施設研究20FC1010 | 三木 秀宣 | 厚生労働科学研究費補助金 | 分担 | 継続 | 補助金(研究費) | 0万円 | 10万円 | 0万円 | 10万円 |
| ⑩その他財団等からの研究費 | 日本外傷データバンクを用いた新型コロナウイルス感染症のエピデミックが厚労湖での重症外傷患者の救急医療に与える影響の解析 | 小島 将裕 | JA共済交通事故医療研究助成 | 主任 | 新規 | 補助金(研究費) | 100万円 | 0万円 | 0万円 | 100万円 |
| ⑩その他財団等からの研究費 | 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 | 白阪 琢磨 | 友愛福祉財団研究助成金 | 主任 | 新規 | 補助金(研究費) | 1,030万円 | 0万円 | 0万円 | 1,030万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 切除不能または再発食道癌に対するOF(シスプラチン+5-FU)療法とbDCF(biweeklyドセタキセル+CF)療法のランダム化第Ⅲ相比較試験 | 平尾 素宏 | 静岡がんセンター | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 万円 | 25万円 | 8万円 | 33万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 病理学的StageⅡ/Ⅲで“vulnerable”な80歳以上の高齢者胃癌に対する開始量を減量したS-1術後補助化学療法に関するランダム化大腸癌に対する術後補助化学療法に関するランダム化比較第Ⅲ相試験 | 平尾 素宏 | 岐阜大学 | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 20万円 | 6万円 | 26万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 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 | 渡邊 大 | AMED(国立感染症研究所) | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 60万円 | 18万円 | 78万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 小児特有の脳腫瘍に対する標準治療確立のための全国他施設共同研究 | 金村 米博 | 大阪市立総合医療センター | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 250万円 | 75万円 | 325万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 細胞-基質間の力を基盤とした細胞移動と神経回路形成機構の解明およびその破綻による病態の解析 | 金村 米博 | 奈良先端科学技術大学院 | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 500万円 | 150万円 | 650万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 全医療職ニーズ/シーズ収集をワンストップで実現する次世代医療機器連携拠点 | 金村 米博 | AMED | 主任 | 継続 | 委託研究費 | 1,209万円 | 0万円 | 121万円 | 1,330万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 遺伝子変異に応じたがんシグナルの同定を基盤とした小児脳腫瘍の新規治療法に関する研究開発 | 金村 米博 | 国立精神・神経医療研究センター | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 350万円 | 105万円 | 455万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 2.5次元共培養系を用いたヒト神経細胞シナプス成熟法の開発 | 金村 米博 | AMED | 主任 | 継続 | 委託研究費 | 1,600万円 | 0万円 | 480万円 | 2,080万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | iPS細胞研究中核拠点・疾患・組織別実用化研究拠点(拠点A)(01) | 金村 米博 | AMED(慶応大学) | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 5,712万円 | 1,713万円 | 7,425万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 高齢者初発肺芽腫に対するテモソロミド併用分割放射線治療の最適化に関する研究 | 金村 米博 | 京都大学 | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 100万円 | 30万円 | 130万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 可及的摘出術が行われた初発肺芽腫に対するカルムステン脳内留置剤を用いた標準治療確立に関する研究 | 金村 米博 | 北里研究所 | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 154万円 | 46万円 | 200万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 中性脂肪蓄積心筋血管症の診療に直結するエビデンス創出研究 | 東 将浩 | 大阪大学 | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 10万円 | 3万円 | 13万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | StageⅡ大腸癌に対する術後補助化学療法の有用性に関する研究 | 加藤 健志 | AMED | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 20万円 | 6万円 | 26万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | BRAF V600E変異型切除可能大腸癌遠隔転移に対する個別化周術期治療の医師主導治験の実施 | 加藤 健志 | 国立がん研究センター | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0万円 | 100万円 | 30万円 | 130万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 切除可能な高頻度マイクロサテライト不安定性結腸直腸癌に対して免疫チェックポイント阻害薬を用いた根治治療の有効性・安全性を検討する研究 | 加藤 健志 | 国立がん研究センター | 分担 | 新規 | 委託研究費 | 0万円 | 300万円 | 90万円 | 390万円 |

| | 研究課題名 (採択番号があれば採択番号も記載) | 研究者名 | 研究事業名 (依頼業者名) | 主任 又は 分担 | 新規 又は 継続 | 研究種別 | 研究費獲得額(単位:万円) | | | |
|----------------|--|--------|-------------------|----------------|----------------|-------|-----------------|-----------------|--------|----------|
| | | | | | | | 主任研究者 直接経費金額 | 分担研究者 直接経費金額 | 間接経費金額 | 合計 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 肝硬変患者のQOLの向上及び予後改善に資する研究 | 三田 英治 | 長崎医療センター | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0 万円 | 30 万円 | 9 万円 | 39 万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 脳出血超急性期患者への遺伝子組換え活性化型VII因子投与の有効性と安全性を検証する研究者主導国際臨床試験 | 藤中 俊之 | 国立循環器病研究センター | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0 万円 | 31 万円 | 9 万円 | 40 万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 子宮頸癌のリスク低減を目的としたヒトパピローマウイルス(HPV)標的粘膜免疫療法の医師主導治験とコンパニオン診断の開発 | 廣瀬 由美子 | 日本大学医学部 | 分担 | 継続 | 委託研究費 | 0 万円 | 300 万円 | 90 万円 | 390 万円 |
| ⑨日本医療研究開発機構研究費 | 局所切除術後pT1 大腸癌の新たな根治度判定基準の確立 | 三代 雅明 | AMED | 主任 | 継続 | 委託研究費 | 980 万円 | 0 万円 | 294 万円 | 1,274 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 心血管疾患における石炭化評価と冠動脈疾患リスク層別化に関する研究 | 安部 晴彦 | 日本ベーリンガーインゲルハイム㈱ | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 30 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 30 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 血管内視鏡を用いた冠動脈疾患等動脈硬化性疾患患者の予後予測に関する観察研究他 | 上田 恭敬 | 日本ライフライン株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 50 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 50 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 慢性肝疾患における新規バイオマーカーの探索 | 田中 聡司 | 中外製薬株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 30 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 30 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 再発進行直腸癌に対する根治的拡大手術についての検討 | 加藤 健志 | 中外製薬株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 100 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 100 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 腰椎変性疾患による下垂足の手術成績 術前下腿周径からの予測 | 青野 博之 | ビー・フラウンエス・クラフ株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 150 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 150 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | ポリ-L乳酸(PLLA)製の胸骨ピン又はPLLAとハイドロキシアパタイト(HA)粒子の複合体プレートを用いた閉胸法の検討 | 西 宏之 | 日本ライフライン株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 50 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 50 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | DES留置後のDES Failure予防のために強化LDLコレステロール低下療法が有効か検討する単施設無作為化試験 | 上田 恭敬 | 第一三共株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 50 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 50 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 慢性肝疾患における新規バイオマーカーの探索 | 田中 聡司 | 日本イーライリリー株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 30 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 30 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 慢性肝疾患における新規バイオマーカーの探索 | 田中 聡司 | EAファーマ株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 40 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 40 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 血管内視鏡を用いた冠動脈疾患等動脈硬化性疾患患者の予後予測に関する観察研究他 | 上田 恭敬 | オーバスネイチメディカル株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 100 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 100 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 腰椎変性疾患による下垂足の手術成績 術前下腿周径からの予測 | 青野 博之 | 京セラ株式会社 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 50 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 50 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 腰椎変性疾患による下垂足の手術成績 術前下腿周径からの予測 | 青野 博之 | 株式会社ロバート・リード商会 | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 100 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 100 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 心臓血管外科手術における長時間人工心肺後凝固異常に対する薬物療法の検討 | 西 宏之 | 株式会社メディコスヒラタ | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 40 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 40 万円 |
| ⑩民間セクターからの寄附金 | 脳動脈瘤コイル塞栓術後再発瘤に対する治療成績の検討 | 木谷 知樹 | 株式会社 アルム | 主任 | 新規 | 委託研究費 | 90 万円 | 0 万円 | 0 万円 | 90 万円 |
| ⑩その他財団等からの研究費 | ヒトiPS細胞由来神経細胞を用いたインビトロ薬剤評価手法の開発 | 金村 米博 | 倉敷紡績株式会社 | 主任 | 継続 | 共同研究費 | 174 万円 | 0 万円 | 26 万円 | 200 万円 |
| ⑩その他財団等からの研究費 | 放射線治療用クッションの開発 | 水野 雄貴 | 日本ケミカル工業株式会社 | 主任 | 新規 | 共同研究費 | 9 万円 | 0 万円 | 1 万円 | 10 万円 |

—臨床研究センターの研究業績の
区分分類と業績件数の総括表—

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
研究業績年報 2022 年

発行者 独立行政法人国立病院機構
大阪医療センター 院長 松村泰志

編集 臨床研究センター
〒540-0006 大阪市中央区法円坂 2 丁目 1 番 14 号
電話 (06) 6942-1331

印刷所 株式会社 中島弘文堂印刷所
〒537-0002 大阪市東成区深江南 2 丁目 6 番 8 号
電話 (06) 6976-8761

