

厚生労働行政推進調査事業補助金（肝炎等克服政策研究事業）
総合研究報告書

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

研究代表者	江口有一郎	医療法人ロコメディカル	ロコメディカル総合研究所
研究分担者	考藤達哉	国立国際医療研究センター	肝炎情報センター
研究分担者	是永匡紹	国立国際医療研究センター	肝炎情報センター
研究分担者	小川浩司	北海道大学病院	消化器内科/肝疾患相談センター
研究分担者	宮坂昭生	岩手医科大学内科学講座	消化器内科分野
研究分担者	井上泰輔	蕪崎市立病院・山梨大学	消化器内科・肝疾患センター
研究分担者	内田義人	埼玉医科大学	消化器内科・肝臓内科
研究分担者	玄田拓哉	順天堂大学医学部附属静岡病院	消化器内科
研究分担者	野ツ俣和夫	福井県済生会病院	
研究分担者	飯島尋子	兵庫医科大学	消化器内科学
研究分担者	日高 勲	済生会山口総合病院	消化器内科
研究分担者	井出達也	久留米大学医学部内科学講座	医療センター
研究分担者	斐 英洙	ハイズ株式会社	
研究分担者	平井 啓	大阪大学	大阪大学大学院人間科学研究科
研究分担者	米澤敦子	東京肝臓友の会	
研究分担者	川口 巧	久留米大学医学部	内科学講座消化器内科部門
研究分担者	田中靖人	熊本大学医学部	消化器内科学
研究分担者	高橋宏和	佐賀大学医学部附属病院	肝疾患センター
研究分担者	前城達次	琉球大学病院	第一内科
研究分担者	藤井英樹	大阪大阪公立大学	大学院医学研究科肝胆膵病態内科学

研究要旨：肝炎の予防及び医療に携わる人材として肝炎医療コーディネーター（肝Co）が令和4年度までに全国47都道府県で合計約3万人が養成されてきたが、令和元年度までの研究班での活動事例について半構造化面接手法等を用いた全国規模での質的・量的調査や厚生労働省の全国調査によれば、肝Coの配置や活動度合は十分と言える状態ではないことも判明した。また、ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している中、それらの疾患の掘り起こしから受検・受診・受療・フォローアップの促進に肝Coのさらなる活動向上は意義が期待される。そこで、肝Co等の人材育成における適切な養成方法や配置、効果的な活動の方策について、それぞれの地域特性も鑑みながら明らかにした。また配置や効果的な活動においては2次医療圏等をひとつの単位として評価することについての意義を明らかにした。また、職種別、配置場所別の知識面・活動度合等の質的な評価方法の策定と現場における実際の評価に応じた改善策を明らかにして、活動評価のための肝Coフォローアップシステムの開発を進めた。さらに、近年、ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している現状も踏まえて肝疾患のトータルケアに資する人材育成の方策を進めてきた。

A. 研究目的

肝炎の予防及び医療に携わる人材として肝炎医療コーディネーター（肝Co）が令和2年度までに全国47都道府県で約3万人が養成されてきたが、令和元年度までの研究班での活動事例について半構造化面接手法等を用いた全国規模での質的・量的調査や厚生労働省の全国調査によれば、肝Coの配置や活動度合は十分と言える状態ではないことも判明した。一方では、ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している中、それらの疾患の掘り起こしから受検・受診・受療・フォローアップの促進に肝Coのさらなる活動向上は意義が期待される。そこで、本研究では、（1）肝Co等の人材育成における適切な養成方法や配置、効果的な活動の方策について、それぞれの地域特性も鑑みながら明らかにする。また配置や効果的な活動においては2次医療圏等をひとつの単位として評価することについての意義を検証する。（2）職種別、配置場所別の知識面・活動度合等の質的な評価方法の策定と現場における実際の評価に応じた改善策を明らかにして、活動評価のための肝Coフォローアップシステムの開発を目指す。（3）近年、ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している現状も踏まえて肝疾患のトータルケアに資する人材育成の方策を明らかにすることを目的とした。

B. 研究方法

（1）北海道・東北・関東・中部・北陸・関西・中四国・九州・沖縄を代表する班員の地域における肝Coの配置と活動の現状の調査を、特にいわゆるスケールが大きな活動ではなく、個々の肝Coの本来業務の延長線上で行なっている活動の事例の詳細調査を行なった。また「兵庫モデル」として、2次医療圏をひとつの単位としてそれぞれの医療圏に所在する専門医療機関に所属する肝Coを県のコア肝Coとして、またその支援を県および拠点病院が行いながら、県全体の配置および活動の向上を進める定例会をオンラインで開始し、またMAP化による見える化の推進を進め、2次医療圏ごとの評価が適切な単位であることを検証した。

（2）初版の肝Coポケットマニュアルが受検・受診・受療・フォローアップ、差別や偏見といった視点での構成であったため、新規に職種ごとに比較的に取り掛かりやすい活動に重きを置いて、①職種ごと（16職種）・②取り掛かり

やすい活動・③患者および患者会肝Coに特化した複数のポケットマニュアルの作成をオンラインまたは現地での座談会形式およびピアレビュー方式で作成した。今後のオンライン化、DX（デジタルトランスフォーメーション）を踏まえ、地域全体の肝Coの意見交換や拠点病院や都道府県からの情報発信、活動アンケート等を行うために、代表的なソーシャルネットワーキングサービス（SNS）のひとつである「LINE」を用いた「肝炎医療コーディネーター応援公式LINEアカウント」を作成し、佐賀県、埼玉県、熊本県に加え、山口県、兵庫県、新潟県、北海道、茨城県、沖縄県また一般・患者会向けで情報共有としての運用を開始し、情報発信のみならず、養成やスキルアップの研修会の参加登録案内、活動収集ツール、都道府県の肝疾患の制度等の説明サイトへの誘導するリッチメニューという機能の付加等によりより具体的に活用し、活動アンケート等も実施した。

（3）肝炎医療コーディネーターによる脂肪性肝疾患（NAFLD・MAFLD）に対する運動療法プログラム、ツールを開発し、それらを用いた啓発と介入についての実証実験を行った。

C. 研究結果

・研究代表者（江口有一郎）

1. 肝Coの配置と効果

中央部門として考藤・是永が全国的な視野、肝炎情報センターとしての役割に則り、現状調査と活動支援等を継続的に行なってきた。地域部門として2年目から3年目は、特に「2次医療圏」を単位とした視点において北海道、東北地区（岩手）、甲信越地区（山梨）、関東地区（埼玉）、中部地区（静岡）、北陸地区（福井）、関西地区（兵庫）、中四国地区（山口）、九州地区（福岡・熊本）、沖縄が各自自治体での配置や活動に関する現状を調査した。ただし3か年に亘りCOVID-19蔓延化が様々な影響を及ぼした。

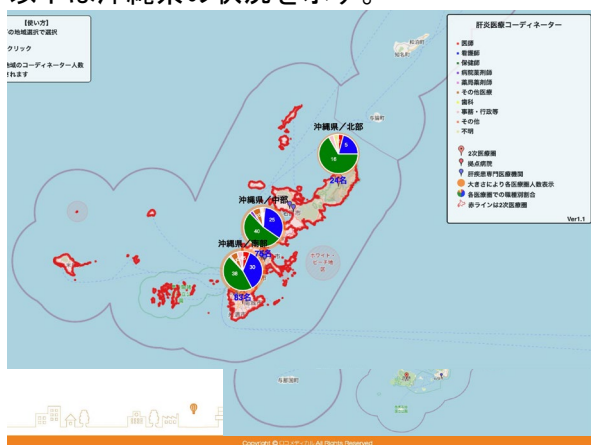
2. 2次医療圏配置Mapシステムの開発

肝Coの全国47都道府県での2次医療圏配置Mapシステムを製作し

[\(https://sagaweb.jp/map/\)](https://sagaweb.jp/map/)、全国の拠点病院での活用を果たした。また3年目では、2次医療圏を1単位とした配置に関する評価や計画に有用性を拠点病院班員の自治体で確認した。本件については、令和3年5月の厚生労

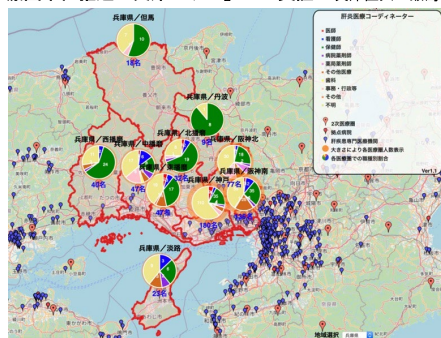
働省肝炎対策推進協議会および同年7月の国立国際医療研究センター拠点病院等連絡協議会 医師向け研修会、日本肝臓学会総会、拠点病院連絡協議会、令和4年公益財団法人 宮川庚子記念研究財団研修会、令和4年国立感染症研究所肝炎ウイルスセミナー、日本消化器病学会総会、支部例会等で提言した。

以下は沖縄県の状況を示す。

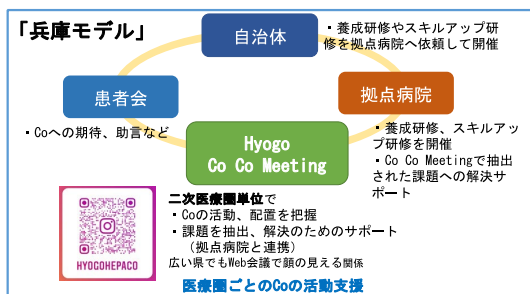


以下は兵庫県の状況を示す。

2次医療圏単位推進「兵庫モデル」での実証 兵庫医大 飯島尋子 班員



「令和元年度各都道府県におけるフォローアップ、相談等の支援体制に関する実態調査」(厚生労働省 健康局)が「ん・疾病対策課 肝炎対策推進室調べ」のデータを元に研究班で作成



- 地域の医師会、専門医、医療機関との調整を拠点病院が担う
- コンセプトを都道府県に説明し、協力要請を拠点病院が行う

2月以降、拠点病院、県で、2次医療圏の市町村、医師会、専門医療機関、専門医、肝Coへ説明会に伺う予定

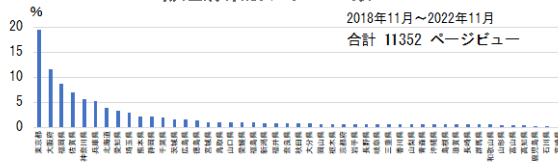
3. 肝炎医療Co活動支援

地域の特性に応じた適切な養成やスキルアップの方法として、これまで多職種から構成される肝Coに向けて、多様なツールや方法を上梓し、内容、構成、コンテンツの一般向けへの全面改修を行い、公開し、またアクセス解析を実施した (<https://kan-co.net>)。下図はポータルサイトのトップページを示す。



アクセス解析では、例年、世界肝炎デーが開催される7月、また年度末の3月にアクセス集中のピークを認めた。また流入経路および使用したデバイスの解析を行った。

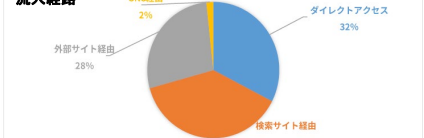
都道府県別アクセス数



アクセス数の月別推移

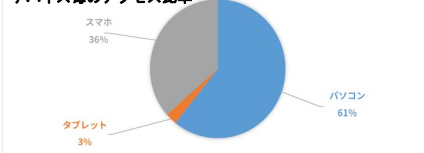


流入経路



5) デバイスごとアクセス比率

デバイス毎のアクセス比率



第55回日本肝臓学会総会からメディカルスタッフセッションが開催され、全国の活動事例が広く発表されることとなり、その活動を全国へ参考事例として水平展開するために、メディカルスタッフセッション記録集を、本3か年では、第57回、第58回日本肝臓学会総会でのメディカルスタッフセッション記録集を作成した。

第57回、58回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッションの記録集作成



電子ブック化し、
肝炎情報センター
やHPから閲覧可能。

以下は、第58回日本肝臓学会メディカルスタッフセッションに対する記録集のデジタルブックのQRコードを示す。



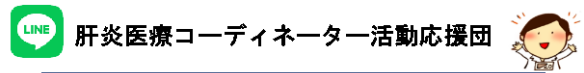
また、多職種からなるCoの活動事例をまとめた「肝炎医療コーディネーターこれだけは」もデジタルブック化を行った。

SDGsも意識し、令和元年までの前研究班で作成した「肝炎医療コーディネーターこれだけは」の電子ブック化



また、COVID-19蔓延下の状況およびDX（デジタルトランスフォーメーション）、SDGsを目指し、地域全体の肝Coの意見交換や拠点病院や都道府県からの情報発信、活動肝炎医療Coの活動支援やアンケート等を行うために、代表的なソーシャルネットワーキングサービス（SNS）のひとつである「LINE」を用いた「肝炎医療コーディネーター応援公式LINEアカウント」を作成した。役割としては、下図に示している。

SNSを用いた肝炎医療Co活動支援



- 1) 情報発信 ... 県からの制度や講演会の案内等の情報発信
- 2) 活動支援 ... 情報コンテンツ
(患者さんへの説明資材の供覧と肝Co自己研鑽用の情報発信)
- 3) 活動報告 ... 肝Coの活動報告（肝Coれば投稿フォーム）
- 4) 活動評価 ... 活動アンケート調査、研修会参加状況の把握

LINEのリッチメニューの役割のイメージ図を下図に示す。



佐賀県、埼玉県、奈良県、熊本県、山口県、兵庫県、新潟県、北海道、茨城県、また一般・患

者会向けで情報共有としての運用を開始した。

LINEでは、情報発信のみならず、養成やスキルアップの研修会の参加登録案内、活動収集ツール、都道府県の肝疾患の制度等の説明に活用する手法を確立し、また3年目には世界肝炎デーに合わせて全国アンケートも実施し、有効性も確認した。



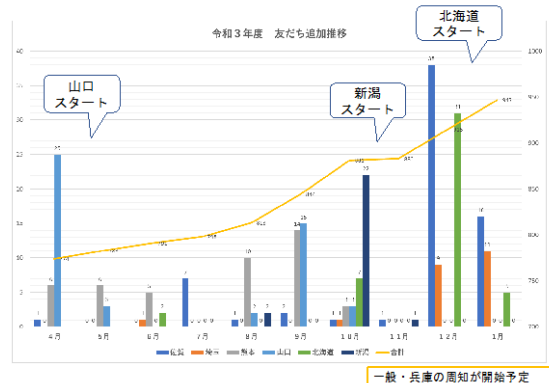
3か年目の令和4年12月現在、1850名の登録数に達した。

LINEによるアンケート調査

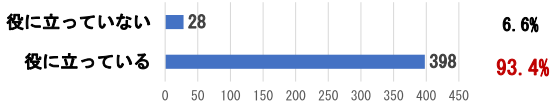
① 世界肝炎デーに合わせた活動報告
みんなで投稿活動レポート

② 職種別活動調査
職種別アンケート
(実施期間：7月15日～7月31日)

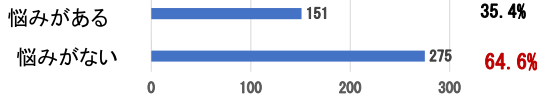
デ



LINEが肝炎医療Coの活動の役に立っていますか？

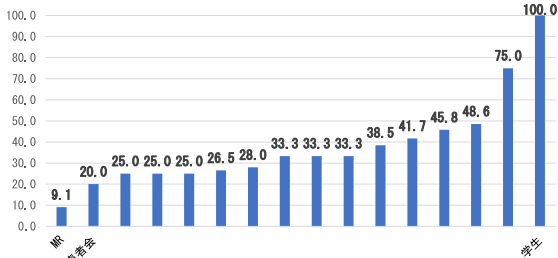


肝炎医療Coの活動について悩みがありますか？



活動に悩みがある（職種別）

それぞれの職種毎に悩みがあると答えた人数の%を示す



以下にQRコードは一般・患者会向けを示す。

4. 肝Coの活動や定期検査助成制度への方策
肝Coの活動や定期検査助成制度 (<https://youtu.be/Gb8Wwbqhgze>) および肝がん重度肝硬変医療費助成制度の理解や患者向け、また非ウイルス性肝疾患やエビデンスに基づく肝疾患に適した運動療法について肝Co向けLINEやポータルサイトで視聴可能な動画コンテンツの作成を行い、全国展開を行った。
(<https://youtu.be/9bEP4rsgNlo>)。

5. 非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) やアルコール性肝障害 (ALD) に対する肝Coによる支援
非ウイルス性肝疾患である非アルコール性脂肪

性肝疾患（NAFLD）やアルコール性肝障害（ALD）に対する肝Coによる継続的なサポートに資する肝Coに対する同疾患への講習手法開発（<https://sagankan.med.saga-u.ac.jp/general/1890.html>）、啓発資料（https://sagankan.med.saga-u.ac.jp/fatty_liver/1413.html）作成及び好事例の発信を継続した。

・研究分担者(考藤達哉)

肝炎対策基本指針では、肝炎ウイルス検査の受検、肝炎ウイルス陽性者の受診・受療、専門医療機関・肝炎診療連携拠点病院等（以下、拠点病院）による適切かつ良質な肝炎医療の提供というスキームの中で、肝硬変又は肝がんへの移行者を減らすことが目標と設定されている。しかし上記スキームの実施現状調査によると、受検率、肝炎ウイルス陽性者のフォローアップ、肝炎医療コーディネーター（以下、肝炎Co）の養成と適正配置など、十分ではない課題が指摘されている。

肝炎ウイルス検査の受検勧奨を行い、肝炎ウイルス検査陽性者を適切に受診、受療、治療後フォローを行うために、肝炎Coの活動が期待されている。しかし、都道府県事業として委託されている肝炎Co養成数は都道府県間格差が生じており、また養成された肝炎Coが適正に配置できていない現状がある。本研究班では、指標班、拡充班と連携し、肝炎Co関連事業指標の評価を行い、肝炎Coの効率化・活性化の基盤となる情報を提供することを目的とした。平成30年度には全都道府県で肝炎Coの養成が始まった。平成30年度、令和元年度、令和2年度に肝炎Coの資格更新研修を実施している都道府県は21、23、25であった。肝炎Coの配置状況に関しては、拠点病院、保健所への配置は全国的に進んでいるが、肝疾患専門医療機関、市町村担当部署への配置は都道府県間格差があり、十分ではないことが明らかになった。令和4年度も自治体事業指標調査の中で肝炎Co関連指標を調査し、平成29年度から令和2年度実績を比較した。その結果、肝炎Co養成数（累積）は増加しているものの、市町村担当部署においては他の機関（拠点病院、専門医療機関、保健所）に比べて肝炎Coの配置は進んでいないことが明らかになった。令和3年度実績は解析中である。今後も継続して肝炎Co事業関連指標の調査を実施し、各都道府県へ個別・全体指標結果を提供することで、事業改善の基礎資料となることが期待される。

・研究分担者(是永匡紹)

新規の肝炎ウイルス陽性者は減少しつつあり、今後は専門医のみならず非専門医を含めたメディカルスタッフ、地方公共団体の肝炎ウイルス対策部署・保健所、健診医療機関や保険者等にも肝炎ウイルス検査受検促進、陽性者を受診、受療へ導くことの重要性を認知させることが急務であり、その対策として多職種による肝炎医療コーディネーター（肝Co）養成が全国で勧められている。本研究では「新たな手法を用いた肝炎ウイルス検査受検率・陽性者受診率の向上に資する研究（是永班）」と連携し、1. コロナ禍による肝臓病教室（院内・患者向け）は減少している一方で、紙上・web・市民公開講座の活用し活動が維持されていること 2. 拠点病院においても肝Co配置に不均衡が顕著であること 3. 肝炎ウイルス陽性者の非専門科での肝Co養成が急務であること 4肝Co養成講習内容に大きな差があること が明らかとなった。今後は肝Co活動維持のみならず、知識の均てん化を課題として、養成講習内容の統一化、webを応用とした継続研修の回数を増加させ学習機会を与えることが必要であり、更に拠点病院においては、率先して非専門医科に肝Coを配置させ院内肝炎ウイルス陽性者対策の効率化を図り、専門医療機関やクリニックへ展開することが望まれると考えられた

・研究分担者(小川浩司)

北海道において2017年度より合計6回の肝炎医療コーディネーター（肝炎Co）研修会を開催し、合計752名の肝炎Coを養成し、全ての二次医療圏に肝炎Coが配置された。2022年度に開催された北海道肝炎対策協議会において、肝炎Coを自治体、肝疾患専門医療機関に重点的に配置することを決定し、周知した。最も人口の多い札幌市においては、保健所および検査実施医療機関に肝炎Coを配置し医療機関受診確認率が飛躍的に向上した。今後地方中都市などの主要都市への配置促進が望まれる。肝疾患専門医療機関においても、順調に配置が促進しており、今後の非専門医対策への貢献が期待される。

・研究分担者(宮坂昭生)

今回、岩手県における二次医療圏ごとの肝炎医

療コーディネーター（Co）の配置と必要性、活動状況および「地域肝炎医療Co連絡協議会」の実施について報告した。(1) 岩手県では2010～2022年度までに372名の肝炎医療Coを養成し、全市町村への配置は完了した。(2) 保健師、看護師が大部分を占めていたが、多職種へと広がる傾向があった。(3) 岩手県における2次医療圏は9医療圏あり、医療圏別にみた肝炎医療Coの配置では、盛岡医療圏と新幹線沿線の医療圏で多く、沿岸部の医療圏では少ない傾向にあった。(4) 各医療圏には中核病院である県立病院が最低1施設あるが、その中核病院の肝炎医療Coの人数は少なかった。(5) 岩手県肝炎診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療Coの配置と必要性についてアンケート調査を行った結果、専門医療機関＞肝炎かかりつけ医＞一般医療機関の順で肝炎医療Coが配置されており、専門医療機関でより必要とされていた。(6) 医療圏別にみた肝炎医療Coの活動状況を把握するため肝炎医療Coにアンケート調査を行った結果、医療圏間で活動状況に差がみられた。(7) コミュニケーションを図りながら、実質的な活動に向けて取り組んでゆけるようにするため、2022年度は「地域肝炎医療Co連絡協議会」を実施した。

・研究分担者(井上泰輔)

【背景】2009年に山梨県で開始した肝炎医療コーディネーター（肝Co）は2018年度には全47都道府県で養成されている。コロナウイルス蔓延化での活動と山梨県の二次医療圏に注目した状況、甲信越ブロックでの状況活動を検討した。

【方法】1) 2020年度の山梨県の肝Co活動を調査した。2) 2009～2020年度に養成した肝Coの配置状況を、二次医療圏、拠点病院、肝疾患に関する専門医療機関での職種別に確認した。3) 甲信越ブロックに属する新潟県、長野県、山梨県での肝Co養成数と配置や活動の把握・支援につき検討した。4) 二次医療圏ごとに責任施設、責任医師を設定して活動の取りまとめを行う体制を整備し、各圏責任者と拠点病院スタッフとで研究会を立ち上げた。

【結果】1) 2020年度は肝Co養成講習会、スキルアップ講座、肝臓病教室ともWEB配信で行った。養成講習会は前年と比較し参加者が増加した。相談会は開催できなかった。2) 肝Co総計479人のうち、二次医療圏別では中北地域で最多の297人が養成され、看護師が120人と多く、

社会保険労務士が19人と特徴的であった。峡南地域は10万人対が最多であった。峡東地区と富士東部地域では10万人対がそれぞれ26.2人、21.4人と県全体に比し少数であった。拠点病院では養成118人中在籍は82人(69.5%)、実働は66人(55.9%)と異動や退職が確認された。病棟看護師が多く外来は少数であった。専門医療機関では職種の偏りが大きく、3職種以上が在籍する施設は3施設のみであった。全12施設中2施設では不在であった。3) 新潟県では2011年から759人を養成し活動支援として拠点病院のホームページにコーディネーター質問箱を設置している。長野県では2018年から158人を養成し県へ活動状況報告書を毎年提出している。山梨県では甲府市Co交流会を結成し、メールリスト登録者に各種情報を配信している。4) 山梨県の二次医療圏に責任施設、責任医師を配置し、拠点病院とともに研究会を開催し各地での活動状況を報告しあつて情報を共有し均てん化につなげる活動を開始した。

【結語】コロナ蔓延化でもWEBを活用した肝Co活動が可能であった。地域と施設ごとの肝Co配置確認により肝疾患に対する注目度の差や職種の偏りが判明した。甲信越各県では他県で取り入れていない独自の企画を始めていた。二次医療圏ごとの責任施設を中心に地域の課題を認識して改善に取り組み、県全体で情報を共有していきたい。

・研究分担者(内田義人)

埼玉県では2021年度までに1,000名を超える肝炎Coを養成したが、その活動実績は低く、特に2020年度以降は新型コロナウイルス感染の流行によりさらに低下している。肝炎Coの活動実績を明らかにするために肝炎コーディネーターへ活動に関するアンケート調査およびパネルディスカッションを実施した。会場とウェブのハイブリッド形式で開催した肝炎コーディネーター養成研修会、フォローアップ研修会において、肝炎コーディネーターへ活動に関するアンケート調査およびパネルディスカッションを実施した。肝炎コーディネーターの活動に関するアンケートは152件の回答が得られた。アンケート調査において実際に活動していると回答したのは37名(24%)で、同じ質問に対して2020年度39%、2021年度20%とほぼ横ばいであった。一方、活動に際して肝炎Coの人数が足りていると

回答したのは94名（62%）で、2020年度54%、2021年度57%と比して上昇した。また、肝炎Coの活動に新型コロナウイルス感染流行の影響があったかという質問に対して影響があったと回答したのは、43名（28%）であり、2020年度42%、2021年度39%に比して減少が続いていた。

【結語】埼玉県における肝炎Coの活動実態は依然として低いが、コロナ禍での活動に医療施設や肝炎Coが慣れてきており、今後肝炎Coの活動アクティビティが活性化されることが期待される。

・研究分担者(玄田拓哉)

肝炎医療コーディネーター（Co）の県内2次医療圏別の養成数と所属先、活動率を調査し、配置・活動に差があることを明らかにした。肝炎医療Co活動のモデルとして、肝炎ウイルス検査陽性者受診率向上を目的とした院内連携システムを構築し、連携パスと陽性者情報集約システムなどを運用した結果、院内検査で見出された肝炎ウイルス検査陽性者の受診数増加が確認された。また、県内肝炎医療Co活動支援を目的としたWebページの作成を行っている。

・研究分担者(野ツ俣和夫)

【背景】肝炎医療コーディネーター（Co）活動は、新型コロナウイルス感染症蔓延以来、人集合型事業や県との協働が不能となり、Co配置、活動状況把握が不明となった。また病院に來れない肝炎ウイルス陽性者への対応や非ウイルス性肝疾患への関りが必要になっている。【方法】① 福井県のCo活動の中心であるa. 診療従事者研修会、b. 市民公開講座、c. 肝炎医療Co養成研修会、d. ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会につき、非集合型の方法を提案し実行 ② 福井県のCo配置、活動状況の調査 ③ 介護者（ケアマネージャー）の肝炎ウイルス陽性者担当の実態把握 ④ 非ウイルス性肝疾患に対するCoの活動方針提示を行った。【結果】① a. 診療従事者研修会は、完全WEB形式またはハイブリッド型で開催、b. 市民公開講座は、ケーブルテレビの番組を制作放送、c. Co養成研修会は、基礎講義はYoutubeで配信して事前視聴とし実践の研修をWEB上でLIVE開催、d. ウイルス肝炎患者拾い上げ講習会は、レクチャー動画を制作し、ホー

ムページ掲載よび希望者へのDVD配布をした。② Co配置状況把握、活動状況把握がコロナ禍で不明確不十分と判明し、県との協働による対策を開始した。③ ケアマネージャーへのアンケート結果から病院に來れない被介護者ウイルス肝炎陽性者の実態が判明し対策を開始した。④ 非ウイルス性肝疾患である脂肪肝患者の受検、受診、受療推進におけるCoの関わりを示した。

【結語】非集合型の新たなCo活動方法を確立し、Co配置、活動状況把握が不十分であり進めており、被介護者肝炎ウイルス陽性者への介護者を通じた把握、介入を開始し、非ウイルス性肝疾患に対するCoの関りを示した。これらは全てCo活動において重要であり、引き続き取り組みが必要であると思われた。

・研究分担者(飯島尋子)

兵庫県は東西南北に広く、人口540万人である。兵庫県の肝疾患診療に関わる二次医療圏の各医療機関とのネットワークを構築し、中核施設を中心に県下全域の医療機関や職域を含めた県民への啓発活動を目的に活動を開始している。二次医療圏は10圏域あり、それぞれ肝炎医療コーディネーター（肝Co）を配置し活動支援を行い、「兵庫モデル」の確立を目指している。この数年はCovid-19の感染蔓延により、県民のみならず医療従事者への対面での啓発活動が制限されており、紙面やWebでの啓発資材の活用と推進が急務となっている。そこで、肝Coの配置と配布媒体やデジタルコンテンツなどの活用による活動推進の効果検証を行った。

・研究分担者(日高 勲)

肝炎ウイルス陽性者は減少傾向にあるものの、適切な受療に至っていない患者が多く存在することが課題とされている。また、脂肪肝などの非ウイルス性肝疾患患者への受療促進も課題であり、肝炎医療コーディネーター（肝Co）の活躍が期待されている。山口県では肝炎医療コーディネーター連絡協議会、地域部会を開催することにより、地域でのコーディネーター活動が活性化された。また、二次医療圏毎の肝炎医療コーディネーターの配置状況は良好であった。臨床検査技師を含む多職種連携による肝炎ウイルス検査陽性者への院内受診勧奨の取り組みを

実践した結果、適切な結果説明と院内紹介率上昇につながった。また、病棟看護師による肝硬変や肝臓患者への「症状チェックシート」を用いた症状チェックは有用であった。管理栄養士による非アルコール性脂肪性肝疾患患者へ継続的な栄養指導は治療効果向上につながる可能性を認めた。これらは、職種の特性を活かした肝Coの活動として重要な役割である。

・研究分担者(井出達也)

研究1)【背景】職場健診において、ウイルス肝炎検査受検率は低く、デジタルサイネージを設置し、肝炎検査の受検率増加が認められるかを検証した。【方法】福岡県久留米市の聖マリアヘルスケアセンターに、デジタルサイネージを2台購入、設置し、ウイルス肝炎に関するコンテンツを流し、アンケート調査を行った。

【結果】アンケート結果42名：健診当日に肝炎検査を追加した理由として最も多かったのは、健診案内の中に入っていたちらしであった(20名)。デジタルサイネージを見て受けた人も5名あった。【結語】健診センターにデジタルサイネージを設置し、一定の効果が得られた。

研究2)【背景】近年、ウイルス性肝炎の治療が飛躍的に向上したが、抗ウイルス治療を行わず肝臓に進展した例などが散見される。このような患者をいかに受診、受療まで持ち込むかが重要で肝炎医療コーディネーター(肝Co)の活動が欠かせない。福岡県における肝Coの配置状況について、二次医療圏別に解析し、今後の肝Coの養成や活動の一助にすることを目的とした。【方法】福岡県の肝Coの養成数、二次医療圏(13医療圏)別の肝Coの人数、人口あたりの人数、職種、活動状況を解析した。【結果】1)肝Coの養成数は年々順調に増えていた。2)肝Coの養成人数は、地域差があり、とくに県北部が少なかった。3)フォローアップセミナーに参加した肝Coの約4割が活動できていた。【結語】福岡県における肝Co養成数は多いが、地域差がありとくに県北部の養成数増加の方策を考える必要がある。

研究3)【背景】近年、肝Coの養成数は増加しているが、今後は肝Coの数や質を上げるため、その方策を考え、肝Coセミナーの工夫や助成研究事業への肝Coの介入を検討した。【方法】肝Coを増やすための方法として、福岡県で今年度2回目となる福岡県肝疾患専門医療機関を対象

に連絡協議会を行った。肝Coの活躍状況を説明し、養成の依頼を行った。肝Coの質を上げるための方法として、肝Coの養成セミナーの工夫を行った。肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業に、肝Coが関わることで、その申請件数の増加を試みた。【結果】肝Coの数の増加の有無は、来年度以降集計する。養成セミナーは、WEB配信となったが、職業別にディスカッションを行ったことで、好評であった。肝がん・重度肝硬変治療研究促進事業は、2018年12月から2022年5月まで当院の制度利用者は0名であったが、医事課や肝Coでシステムを組むことにより、2022年6-8月で7名の利用者があった。【結語】肝Coの量や質をあげ、工夫することで、肝Coが活躍できる場が生まれ出されていくものと思われた。

・研究分担者(裏 英洙)

【背景】肝炎医療コーディネーターの数は増えつつあり、全国各地で肝炎ウイルス検査後のフォローアップや受診勧奨等の支援を地域や職種において中心となって進めている。ただ、コーディネーター自身のモチベーション管理は各施設等に任されているのが現状である。

【方法】「コーディネーター」のモチベーション向上について、筆者の医療機関経営支援の経験や文献等の考察を基に検討する。

【結果】モチベーションを維持するまたは高めるためのモチベーションマネジメントは様々な手法があり、複合的アプローチからのマネジメントが必要である。特に、チームリーダーや管理職のマネジメント意識とスキルは極めて重要である。

【結語】肝炎医療コーディネーターの量と質の充実はますます必要性が高まってくる。その質に大きく影響するモチベーションマネジメントをより効果的に実施していくことで、肝疾患トータルケアに資する人材育成がさらに加速していくものと考えられる。

・研究分担者(平井 啓)

【背景】肝がん罹患のリスクを取り除くために必要な肝炎ウイルス検査・治療に関するコミュニケーションのあり方について、行動科学(行動経済学)のアプローチの観点から、肝炎医療コーディネーターが身につけるべき資質・能力を整理し、研修プログラムを開発する必要があ

る。昨年度開発したプログラムをもとに、求められる資質を整理した上でプロトタイプの改修を行う必要がある。

【結果】コーディネーターに求められる能力・資質を4つ「知識」「コミュニケーション能力」「情報収集能力」「多文化への理解」として整理した。さらに社会の変容に合わせた新たなプログラム案を提言した。また肝炎医療コーディネーターの活躍のバリアとなっている病院マネジメント上の要因について行動経済学の観点から考察した。

・研究分担者(米澤敦子)

現在、全国すべての都道府県で養成されている肝炎医療コーディネーター(肝Co)は、約28,000人(令和4年度厚労省調査)におよび、すでに都道府県の肝炎対策において欠かすことのできない存在となっている。その職種は看護師、保健師、医師、薬剤師など医療者を中心に自治体職員や介護職員、医療機関の事務職員など多岐にわたるが、近年患者や患者会メンバーの養成を認めている都道府県が急増している。令和3年度本研究において「患者や患者会メンバーの肝Coとしての役割」について報告したが、令和4年度はさらに「病院内における患者肝炎コーディネーター(患者肝炎Co)の役割」について検討した。

すでに百数十名の職員が肝Coとして活躍している医療機関の外来において、新たに「ピアサポート外来」を設置、肝炎患者を患者自身がサポートする場を設けた。患者肝炎Coは、当事者である強みを活かし、これまでもピアサポート活動を行ってきたが、この経験を病院内で実践することにより、治療経験や感染症患者としての思いの共有にとどまらず、医師との連携を深めることで医療に繋がるサポートが可能となり、その後の治療のスムーズな促進など大きな効果が得られた。今後はピアサポート外来の対応を地域の患者肝炎Coに移行することを目指す。また、ピアサポート外来において患者肝炎Coが薬剤師とともに患者に服薬指導とピアサポートを同時に行う試みを実施、患者にとって、安心して治療を開始する場の提供を行うことを可能とした。

・研究分担者(川口 巧)

【背景】運動療法は非アルコール性脂肪性肝障害を含む様々な肝疾患に対する基本的な治療である。本研究の目的は、肝疾患患者に対する運動療法の普及を目指して、肝炎Coの養成および患者指導に有用な運動のプログラムを作成することである。また、本運動プログラムを用いて肝炎Coが非アルコール性脂肪性肝障害患者を指導し、我々が考案した運動プログラムが予後因子である肝線維化におよぼす影響を検討することである。

【方法】佐賀大学ならびに久留米大学の肝臓専門医・リハビリテーション医/整形外科医・理学療法士・看護師が、臥位・立位・座位で可能な様々な強度の運動プログラムを検討した。また、我々が考案した運動プログラムを用いて肝炎Coが非アルコール性脂肪性肝疾患患者に対して運動指導を行い、運動療法施行60週後までの糖・脂質代謝異常および肝線維化指数の変化を検討した。また、肝線維化に関わる血小板由来成長因子(platelet-derived growth factor-BB; PDGF-BB)の変化を検討した。

【結果】多職種検討会を開催し、37種類の運動を選定した。37種類の運動を体位別および運動強度に分類した(臥位[8種類]、座位[16種類]、立位[13種類]/ウォーミングアップ[4種類]、初級[20種類]、上級[13種類])。非アルコール性脂肪性肝疾患患者(70歳代・女性)に対して、考案した運動プログラムを用いて肝炎Coが運動指導を行った。血清中性脂肪値およびインスリン値が低下した後にALT値およびGGT値は低下した。また、FIB-4 indexや血清Mac-2結合蛋白糖鎖修飾異性体(M2BPGi)は60週後に改善を認めた。さらに、これら肝線維化indexが改善する前の33週後には血清PDGF-BB値が低下していた。

【結語】肝疾患患者に対する運動療法の普及を目的に、肝炎Coの養成および患者指導に有用な運動のプログラムを作成した。また、本運動プログラムは、肝線維化の改善が期待できるプログラムであることも明らかとなった。肝炎Coが本研究で作成した運動プログラムを用いて指導を行うことで、肝疾患患者の病状が改善しうる可能性が示唆された。

・研究分担者(田中靖人)

【背景】熊本県では2015年より肝疾患コーディネーター（以下肝Co）を養成しており、その数は年々増加している。これまで2018年、2019年に肝Coを対象としたアンケート調査を実施し、活動の現状と問題点を抽出してきたが、コロナ禍において活動内容に変化が生じていることが予想される。実態を把握するとともに、必要とされる支援の提供を目的とする。また、2次医療圏毎の職種別配置状況を検討した結果、A医療圏で臨床検査技師が、B医療圏で薬剤師が不在であった。それぞれの医療圏での臨床検査技師および薬剤師肝Co養成を目指す。

【方法】1) 熊本県内の肝Co 386人を対象に、活動内容、活動できていない場合はその理由、必要な支援などについてのアンケート調査を行った。2) 熊本県臨床検査技師会研修会およびB医療圏での多職種連携研究会にて肝Coの必要性と役割について講演を行った。

【結果】1) 68.9%の肝Coが活動できていた。一方、活動ができない理由としては、コロナ禍の影響もあり活動の場がない、時間がない、何をしたらよいかわからないという回答が多く、具体的な活動の場や事例の情報提供が望まれていたため、啓発活動や研修などのイベントを開催した。2022年度は熊本市内での開催であったため、熊本市外の肝Coの参加が困難であったが、2023年度は熊本市外でも開催し、多くの肝Coの参加を得た。2) A医療圏で、新規3名の臨床検査技師を、B医療圏で、新規3名の薬剤師を肝Coとして養成した。

【結語】今後は、さらに地域でのイベント開催を増やす予定であるが、自発的活動がその後も継続して行われるためには、地域の肝Coが計画立案から主体的に参加することが重要であると考える。

・研究分担者(高橋宏和)

近年、本邦における肝がんや肝硬変の背景肝疾患は変容してきており、非ウイルス性肝疾患である、肥満や生活習慣病に起因する非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）及びアルコール性肝疾患（ALD）が増加している。医療従事者や肝炎医療コーディネーター（肝Co）の活動において、従来のウイルス性肝疾患に加えて、今後は生活習慣に起因するこれらの肝疾患への対応力が求められる。本研究では肝Coによる非ウイルス性肝疾患患者の支援活動に資する、コミ

ュニケーションの開始や時間空間的に継続性のある支援を的確に行うことを可能とするエビデンスの構築や資材の開発を目的とした。更に非ウイルス性肝疾患の高い有病率を勘案し、様々な媒体を通じたpopulationアプローチによる啓発を行った。

日本人健診受診者を対象に、Fatty Liver Indexによる脂肪肝予測の有用性を検討し、報告した。NAFLD/ALDの啓発や生活習慣改善の支援に肝Coが使用する、ポケットマニュアルや患者用の単語帳サイズの食事・運動記録シート、自宅で運動習慣を維持するための運動カレンダーを作成した。テレビ、新聞、インターネット等の媒体によるメディアミクスアプローチによって、非ウイルス性肝疾患の啓発を行った。非ウイルス性肝疾患に対する肝Coの効果的な活動や啓発を促進すべく、展開及び効果検証を行っている。

・研究分担者(前城達次)

沖縄県では肝臓病の第一の原因はアルコール性であり、近年は非アルコール性脂肪性肝疾患も増加傾向である。そのため肝炎医療コーディネーター（肝炎Co）として肝炎ウイルス感染者への対応に加えて飲酒を含む生活習慣病を合併した肝臓病患者への対応も重要度を増している。近年の新型コロナウイルス感染拡大による自粛生活に関連したアルコール性肝疾患や脂肪性肝疾患患者の増加、肝炎ウイルス感染者の受診控えなど、対象者の状況も変化しており、結果的に肝炎Coの状況も大きく変化していると思われる。本研究ではコロナ感染の環境における肝炎医療Coの活動実態を調査確認するとともに、支援可能な方法を見つけ出し、コロナの影響がなくなる今後の活動に繋げることを目的とした。

【研究結果】

I 沖縄県で活動する肝炎Coの現状調査

- ① 肝炎医療 Co の配置・職種について離島僻地では少数であり、その環境下では専門医の応援も少なく情報不足から活動低下につながる危険性が高いと判断できた。
- ② 活動の継続性では、特に行政や保健所の保健師、専門医療機関における肝炎Co配置転換などで活動が十分に継続できていない場合もみられた。
- ② 肝炎医療 Co 活動に関しては複数の問題点が

あり、最も重要なのは医療機関、専門医との効果的な連携を望む声が多かった。

Ⅱ Ⅰの現状調査を受けて、肝炎医療Coへの情報提供を行う体制構築を試みた。WEBでの情報提供だけでなく、肝炎医療Coの横の連携体制を構築した。

・研究分担者(藤井英樹)

近年、本邦における肝がんや肝硬変の背景肝疾患は変容してきており、ウイルス性肝疾患が減少した一方、非ウイルス性肝疾患である、肥満や生活習慣病に起因する非アルコール性脂肪性肝疾患 (NAFLD) 及びアルコール性肝疾患

(ALD) が増加している。医療従事者や肝炎医療コーディネーター (肝Co) の活動において、従来のウイルス性肝疾患に加えて、今後は生活習慣に起因するこれらの肝疾患への対応力が求められる。一方ALD患者を支援するための資料は十分ではないため、本研究はその創出を目的としている。令和4年度はALDの啓発や節酒指導に役立つ資料として、①目標書き込みマグネット、②目標書き込みシール、③押し待ち受け、④押しペン立てを作成した。今後は大阪府での展開と効果検証を行い、さらに全国での活用を目指す。

D. 考察

1. 研究の3つの柱

本研究班は、以下に示す3つの柱に沿って実施した。

非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成等に関する研究

本研究3つの柱

1. 適切な養成方法や配置、効果的な活用の方策を、それぞれの地域特性も鑑みながら明らかにする。
2. 職種別、配置場所別の知識面・活動度合等の質的な評価方法として肝Coフォローアップシステムの開発を目指す。
3. ウイルス性肝疾患のみならず近年増加している非ウイルス性肝疾患 (NASH, ASH) の現状も踏まえて肝疾患のトータルケアに資する人材育成の方策を明らかにする。

2. 肝炎医療Coの配置と活用のための単位

「2次医療圏」を単位とした肝Coの配置と活用は、推進の評価と改善の方策に効果的である可

能性があり、全国展開へ向けた提言の発信を行った。

肝Coの配置状況

全国の335の二次医療圏単位での肝炎医療Coの配置状況をMAP化

<https://sagaweb.jp/map>

- ✓「二次医療圏」を1単位とした配置目標は地域の均てん化に妥当である。
- ✓「二次医療圏」ごとに専門医療機関が存在する都道府県が多い。
- ✓課題が明らかになる→速やかな拡充に有意義である。

- 「兵庫モデル」をはじめ、全国を網羅する班員都道府県で意義を確認した。
- 肝炎対策推進協議会、日本肝臓学会総会、拠点病院連絡協議会、令和4年公益財団法人 宮川庚子記念研究財団研修会、令和4年国立感染症研究所肝炎ウイルスセミナー、日本消化器病学会等で提言した。

3. マニュアルやコンテンツ開発

すでに約3万人が養成され、肝Co向けにポケットマニュアル概論編の第2版の上梓、展開を開始した。

肝炎医療コーディネーターポケットマニュアル (第2版)



- 肝Coポケットマニュアル第1版と、番号を合わせ、新たな項目を追加して最新の情報にアップデート。
- 最低限必要な知識の確認テストとして、チェックリストなどの付録も拡充
- 肝Coだけでなく、医学科などの授業にも展開することを次年度検討

16職種および患者会・一般肝Co向け、取り掛かりやすい活動等のポケットマニュアルのニーズが高いことが確認されたため、作成を行い、全国展開を開始した。

肝炎医療コーディネーター職種別マニュアル



対象職種

1. 看護師 (外来・病棟・管理職)
2. 事務
3. 院内薬剤師
4. 薬局薬剤師
5. 臨床検査技師
6. 診療放射線技師
7. 理学療法士
8. 医療ソーシャルワーカー
9. 栄養士
10. 相談員
11. 健診部門
12. 歯科部門
13. 行政
14. 患者会

- ✓ それぞれの職種同士で活動について議論し、職種毎の強み、できる活動について検討した内容を掲載。
- ✓ 1ページには職種毎の強みを記載。他の職種の強みを知ること、つなげ先が明確化する。
- ✓ 2ページ目は職種毎のファーストステップ活動 (最初に取り組みやすい内容) についてを明示。3ページ目から4ページ目は同職種に向けた活動のコツや、先輩からのメッセージを記載した。

3. 非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）やアルコール性肝障害（ALD）に対する肝Coによる支援

非ウイルス性肝疾患である非アルコール性脂肪性肝疾患（NAFLD）やアルコール性肝障害（ALD）に対する肝Coによる継続的なサポートに資する講習手法開発、啓発資材、好事例の紹介をポータルサイトやマニュアル、リーフレット作成を進め、全国展開と効果測定を行った。

コンテンツ開発と運用と効果検証

久留米大 川口 巧班員、佐賀大 高橋宏和班員
熊本大 田中靖人班員、琉球大 前城達次班員ら



脂肪肝診断をきっかけとしたエコサイクルへの流入

ポケヘパ

非ウイルス性肝疾患を対象とした肝Coによる受検、受診、受療、フォローアップ、予防に資する説明資材を業務中も携帯できるポケットサイズで作成、展開



ヘパリング（運動と栄養）



表面に目標回数を記入、QRコードで動画をみながら運動を行う表面は運動を行った日付を記載

E. 結論

(1) それぞれの地域特性も鑑みながら肝Co等の人材育成における適切な養成方法や配置、効果的な活動の方策や配置や効果的な活動においては2次医療圏等をひとつの単位として評価し、推進することが有意義であった。

(2) 職種別、配置場所別の知識面・活動度合等の質的な評価方法の策定と現場における実際の評価に応じた改善策を明らかにすることで、活動評価のための肝Coフォローアップシステムの開発を目指した。(3) ウイルス性肝疾患のみならず非ウイルス性の肝疾患の増加している現状も踏まえて肝疾患のトータルケアに資する人材育成を進めた。

F. 政策提言および実務活動

令和3年5月の厚生労働省肝炎対策推進協議会および同年7月の国立国際医療研究センター拠点病院等連絡協議会医師向け研修会、令和3年第57回、4年第58回日本肝臓学会総会、令和4年公益財団法人 宮川庚子記念研究財団研修会、令和4年国立感染症研究所肝炎ウイルスセミナー、日本消化器病学会総会、支部例会等で提言した。

G. 研究発表

1. 発表論文
 1. Eguchi Y. [The way of leading new subjects to antiviral treatment in Japan]. Nihon Shokakibyō Gakkai Zasshi. 2022;119(9):821-829. Japanese.
 2. Isoda H, Eguchi Y, Takahashi H. Hepatitis medical care coordinators: Comprehensive and seamless support for patients with hepatitis. Glob Health Med. 2021 Oct 31;3(5):343-350.
 3. Yamamura S, Kawaguchi T, Nakano D, Tomiyasu Y, Yoshinaga S, Doi Y, Takahashi H, Anzai K, Eguchi Y, Torimura T. Prevalence and Independent Factors for Fatty Liver and Significant Hepatic Fibrosis Using B-Mode Ultrasound Imaging and Two Dimensional-Shear Wave Elastography in Health Check-up Examinees. Kurume Med J. 2021 Dec 15;66(4):225-237.
 4. Eguchi Y, Isoda H, Takahashi H. Regional Program to Reduce Liver Cancer Associated With Viral Hepatitis B: Comprehensive Approach Corroborating With the Media and Regional Government to Improve Population Screening Rate in Saga Prefecture. Clin Liver Dis (Hoboken). 2021 May 1;17(4):309-311.
 5. Takahashi H, Nakahara T, Kogiso T, Imajo K, Kessoku T, Kawaguchi T, Ide T, Kawanaka M, Hyogo H, Fujii H, Ono M, Kamada Y, Sumida Y, Anzai K, Shimizu M, Torimura T, Nakajima A, Tokushige K, Chayama K, Eguchi Y; Japan Study Group of NAFLD (JSG - NAFLD). Eradication of

- hepatitis C virus with direct-acting antivirals improves glycemic control in diabetes: A multicenter study. *JGH Open*. 2020 Dec 19;5(2):228–234.
6. Kawata N, Takahashi H, Iwane S, Inoue K, Kojima M, Kohno M, Tanaka K, Mori H, Isoda H, Oeda S, Matsuda Y, Egashira Y, Nojiri J, Irie H, Eguchi Y, Anzai K. FIB-4 index-based surveillance for advanced liver fibrosis in diabetes patients. *Diabetol Int*. 2020 Jul 9;12(1):118–125.
 7. Murayama K, Okada M, Tanaka K, Inadomi C, Yoshioka W, Kubotsu Y, Yada T, Isoda H, Kuwashiro T, Oeda S, Akiyama T, Oza N, Hyogo H, Ono M, Kawaguchi T, Torimura T, Anzai K, Eguchi Y, Takahashi H. Prediction of Nonalcoholic Fatty Liver Disease Using Noninvasive and Non-Imaging Procedures in Japanese Health Checkup Examinees. *Diagnostics (Basel)*. 2021 Jan 16;11(1):132.
 8. Araki N, Takahashi H, Takamori A, Kitajima Y, Hyogo H, Sumida Y, Tanaka S, Anzai K, Aishima S, Chayama K, Fujimoto K, Eguchi Y. Decrease in fasting insulin secretory function correlates with significant liver fibrosis in Japanese non-alcoholic fatty liver disease patients. *JGH Open*. 2020 Jun 9;4(5):929–936.
 9. Eguchi Y, Wong G, Lee EI, Akhtar O, Lopes R, Sumida Y. Epidemiology of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in Japan: A focused literature review. *JGH Open*. 2020 May 5;4(5):808–817.
 10. Eguchi Y, Wong G, Lee IH, Akhtar O, Lopes R, Sumida Y. Hepatocellular carcinoma and other complications of non-alcoholic fatty liver disease and non-alcoholic steatohepatitis in Japan: A structured review of published works. *Hepatol Res*. 2021 Jan;51(1):19–30.
 11. Tokushima Y, Tago M, Tokushima M, Katsuki NE, Iwane S, Eguchi Y, Yamashita S. Management of Hepatitis B Surface Antigen and Hepatitis C Antibody-Positive Patients by Departments Not Specializing in Hepatology at a Suburban University Hospital in Japan: A Single-Center Observational Study. *Int J Gen Med*. 2020 Oct 1;13:743–750.
 12. Takahashi H, Eguchi Y. What Can Be Done to Address the Exhaustive Referral of Patients with Viral Hepatitis to Specialists? *Intern Med*. 2021 Feb 1;60(3):323–324.
 13. Yamamura S, Nakano D, Hashida R, Tsutsumi T, Kawaguchi T, Okada M, Isoda H, Takahashi H, Matsuse H, Eguchi Y, Sumida Y, Nakajima A, Gerber L, Younossi ZM, Torimura T. Patient-reported outcomes in patients with non-alcoholic fatty liver disease: A narrative review of Chronic Liver Disease Questionnaire–non-alcoholic fatty liver disease/non-alcoholic steatohepatitis. *J Gastroenterol Hepatol*. 2021 Mar;36(3):629–636.
 14. Eguchi Y, Wong G, Akhtar O, Sumida Y. Non-invasive diagnosis of non-alcoholic steatohepatitis and advanced fibrosis in Japan: A targeted literature review. *Hepatol Res*. 2020 Jun;50(6):645–655.
 15. Okada M, Oeda S, Katsuki N, Iwane S, Kawaguchi Y, Kawamoto S, Tomine Y, Fukuyoshi J, Maeyama K, Tanaka H, Anzai K, Eguchi Y. Recommendations from primary care physicians, family, friends and work colleagues influence patients' decisions related to hepatitis screening, medical examinations and antiviral treatment. *Exp Ther Med*. 2020 Apr;19(4):2973–2982.
 16. Inadomi C, Takahashi H, Ogawa Y, Oeda S, Imajo K, Kubotsu Y, Tanaka K, Kessoku T, Okada M, Isoda H, Akiyama T, Fukushima H, Yoneda M, Anzai K, Aishima S, Nakajima A, Eguchi Y. Accuracy of the Enhanced Liver Fibrosis test, and combination of the Enhanced Liver

Fibrosis and non-invasive tests for the diagnosis of advanced liver fibrosis in patients with non-alcoholic fatty liver disease. *Hepatol Res.* 2020 Jun;50(6):682-692.

17. Oeda S, Takahashi H, Imajo K, Seko Y, Ogawa Y, Moriguchi M, Yoneda M, Anzai K, Aishima S, Kage M, Itoh Y, Nakajima A, Eguchi Y. Accuracy of liver stiffness measurement and controlled attenuation parameter using FibroScan M/XL probes to diagnose liver fibrosis and steatosis in patients with nonalcoholic fatty liver disease: a multicenter prospective study. *J Gastroenterol.* 2020 Apr;55(4):428-440.
18. Yamamura S, Kawaguchi T, Nakano D, Tomiyasu Y, Yoshinaga S, Doi Y, Takahashi H, Anzai K, Eguchi Y, Torimura T, Shiba N. Profiles of advanced hepatic fibrosis evaluated by FIB-4 index and shear wave elastography in health checkup examinees. *Hepatol Res.* 2020 Feb;50(2):199-213.
19. Isoda H, Oeda S, Takamori A, Sato K, Okada M, Iwane S, Takahashi H, Anzai K, Eguchi Y, Fujimoto K. Generation Gap for Screening and Treatment of Hepatitis C Virus in Saga Prefecture, Japan: An Administrative Database Study of 35,625 Subjects. *Intern Med.* 2020 Jan 15;59(2):169-174.

2. 学会発表

1. 米澤敦子, 江口有一郎, 飯島尋子. 肝炎医療コーディネーター養成研修会の企画・実施における患者会の協働. *日本消化器病学会雑誌* 118巻臨増総会 A265. 2021
2. 江口有一郎, 中村祐子, 村上礼子. 多職種から構成される肝炎医療コーディネーターの活動の基盤となる「肝炎医療コーディネーターフィロソフィ」*日本消化器病学会雑誌* 118巻臨増総会 A263. 2021

3. 矢田ともみ, 井上 香, 磯田 広史, 大枝敏, 江口 有一郎, 高橋 宏和. LINEによる肝炎医療コーディネーターの活動支援. *日本消化器病学会雑誌* 118巻臨増総会 A263. 2021
4. 磯田広史, 高橋宏和, 江口有一郎. 肝癌のハイリスク患者地域、職域、院内での拾い上げ. 佐賀県における肝炎患者の診療連携に関する調査結果と今後の対策. *日本消化器病学会雑誌* 118巻臨増総会 A213. 2021
5. 江口有一郎, 中村祐子, 村上礼子, 江口尚久. 「肝炎医療コーディネーターフィロソフィ」と「相互活動賞賛システム」は多職種から構成される肝炎医療コーディネーターの活動の基盤となる. *肝臓*62巻 Suppl.1 Page A250. 2021
6. 米澤敦子, 江口有一郎, 矢田ともみ, 飯島尋子. 肝炎医療コーディネーター養成研修会における患者会、自治体参画の事例検討パネルディスカッションの意義. *肝臓*62巻 Suppl.1 Page A245. 2021

3. その他

1. 肝炎医療コーディネーターポケットマニュアル (第2版)
2. 肝炎医療Co活動事例集「肝炎医療コーディネーターこれだけは」電子ブック
3. 第57回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッション記録集
4. 第58回日本肝臓学会総会メディカルスタッフセッション記録集
5. 肝炎医療コーディネーター職種別マニュアル
6. ポケヘパ
7. ヘパリング

1. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録

- なし
- 3. その他
- なし