

多様な病態に対応可能な肝疾患のトータルケアに資する人材育成及び
その活動の質の向上等に関する研究

研究分担者：江口 有一郎 ロコメディカル総合研究所

研究要旨：肝炎対策の推進には医療者のみならず、患者や患者会・団体、患者家族や遺族を含む広く国民を対象とした肝炎医療コーディネーター（肝 Co）が非常に重要視されており、令和4年度までに47都道府県のすべての自治体で約30,000名近くが養成されてきた。令和4年改正の肝炎対策基本指針においても肝 Co の育成と活躍の推進の支援や活動状況を把握し、情報共有や連携しやすい環境整備の重要性が示されたことから、本研究では現状での肝 Co の養成の方法や養成後のスキルアップ方法、配置場所に応じた効果的な活動の方法、コーディネーター間での情報共有や連携がしやすい環境や各医療制度の活用については地域間・施設間格差を無くし、均てん化に資する方策について具体的に検討する。また多様な病態である肝疾患患者等が各種の医療制度を利用しながら適切な医療に結びつくよう、肝 Co 等の活動を補助する資材を開発する。初年度は全国の肝 Co の養成やスキルアップの方法において全国的に基礎となる養成要項および地域特性に応じたオプション要項の策定と具体的な養成方法と資材を開発し習得状況の班員都道府県および近隣の都道府県の調査を行い、明らかな差異が存在することを明らかにした。職種別、配置場所別の肝 Co に求められる本来業務における役割や肝 Co の研修受講ならびにスキルアップにより得られる付加価値について検証し、今後のコンテンツ開発の基礎資料とした。また2つの部会を新設し、肝 Co 部会では、経験豊富な肝 Co 目線でモデル拠点病院でのスキルアップ事業支援の試験運用を開始し、患者肝 Co 部会では「患者・元患者・患者家族・遺族肝 Co 活動マニュアル」の作成を開始し、いずれも同分野でのニーズが高いことが推察された。

A. 研究目的

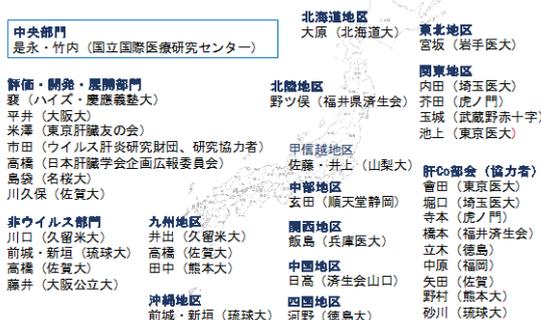
肝炎の予防及び医療に携わる人材として肝炎医療コーディネーター（肝 Co）は支援や介入、肝炎に係る医療相談・支援体制の提供等が期待され、令和4年度までに47都道府県のすべての自治体で約30,000名以上が養成されている。我々は「肝炎ウイルス検査受検から受診、受療に至る肝炎対策の効果検証と拡充に関する研究（平成29年度～3か年）」において、活動事例について全国規模での質的・量的調査に基づき肝 Co の活動の支援方法やツールの開発を行ってきた。「非ウイルス性を含めた肝疾患のトータルケアに資する人材育成に関する研究（令和2～3か年）」では肝 Co 等の人材において二次医療圏を1単位として配置、活躍の方策をまとめ、また職種・配置場所別のマニュアル等の創出ならびに活動評価のための肝 Co フォローアップシステムの開発

を行い、さらに近年増加している非ウイルス性肝疾患を含むトータルケアに資する人材育成の方策やマニュアル、各種コンテンツ開発等を行ってきた。本研究では、令和4年に改正された肝炎対策基本指針においても肝 Co の育成と活躍の推進の支援や活動状況を把握し、情報共有や連携しやすい環境整備に努める事が重要と示されたことから、現状での肝 Co の養成の方法や養成後のスキルアップ方法、配置場所に応じた効果的な活動の方法、肝 Co 間での情報共有や連携がしやすい環境や各医療制度の活用については地域間・施設間格差を無くし、均てん化に資する方策について具体的に検討する。また多様な病態である肝疾患患者等が、各種の医療制度を利用しながら適切な受検・受診・受療・フォローアップ行動に結びつくよう、肝 Co 等の人材の活動を効率的に支援する資材を開発する。

B. 研究方法

本研究班は、6つの課題について (i) 中央部門として是永・竹内（国立国際医療研究センター）、(ii) 地域部門として北海道地区：大原（北海道大）、東北地区：宮坂（岩手医大）、甲信越地区：佐藤・井上（山梨大）、関東地区：内田（埼玉医大）、芥田（虎ノ門）、玉城（武蔵野赤十字）、中部地区：玄田（順天堂静岡）、北陸地区：野ツ俣（福井県済生会）、関西地区：飯島（兵庫医大）、四国地区：河野（徳島大）、中国地区：日高（済生会山口）、九州地区：井出（久留米大）、田中（熊本大）、沖縄地区：前城・新垣（琉球大）、(iii) 非ウイルス部門として川口（久留米大）、前城・新垣（琉球大）、高橋（佐賀大）、藤井（大阪公立大）(iv) 評価・開発・展開部門として斐（ハイズ・慶應義塾大）、平井（大阪大）、米澤（東京肝臓友の会）、市田（ウイルス肝炎研究財団、研究協力者）、高橋（日本肝臓学会企画広報委員会）、島袋（名桜大）、川久保（佐賀大）からなる4部門が連携して、また班員の医療機関等の職種や配置が異なる全国の肝Coが研究協力者として参画して全国レベルでチームを構成し研究を行った（下図）。

全国レベルで4部門が連携してチームを構成（敬称略）



班員の医療機関等の職種や配置が異なる全国の肝Coが研究協力者として参画

初年度としては、現状調査と課題抽出を主たる課題とし、全国の肝Coの養成・スキルアップの方法とそれらの習得状況の実態や配置状況や配置数の現状や目標の実態を調査し、現状における職種別、配置場所別の肝Coに求められる本来業務における役割や肝Coの研修ならびにスキルアップにより

得られる付加価値について、また肝Coの知識面・活動度合等の質的な評価方法（職種別、配置場所別）について変遷、現状調査を行った。また多様な病態を呈する肝疾患全体や各種医療制度の活用推進をコーディネートしている肝Coの活動事例や課題を収集し、全国学会での発表の機会を設け、支援した。

C. 研究結果

初年度の進捗としては、班員の都道府県および近隣の都道府県の肝Co養成やスキルアップのカリキュラムの初期から変遷と地域差を調査し、地域や開始時期によって、研修カリキュラム（構成、内容、講義時間、テストの有無、任期の有無等）に著しい地域差を認めたことをから、以下の研究および行政施策への貢献を行った。進捗を下図に示す（図1）。

図1：令和5年度の進捗



<研究成果>

1. 情報共有と連携推進について

肝Coの養成の方法や養成後のスキルアップ方法、配置場所に応じた効果的な活動の方法、コーディネーター間での情報共有や連携がしやすい環境の整備に着手し、ポータルサイト「肝Coと仲間たち」の更新を継続しつつ、現在のニーズに合わせた全面改修については、肝Co部会の肝Coのユーザー目線での改修に着手した。

2. 肝 Co の養成およびスキルアップについて

全国の肝 Co 養成研修会および班員の施設におけるスキルアップ研修会には、班員都道府県および近隣の都道府県の実態調査によって、講義項目、内容、重点項目、時間、形式、習得方法の確認、また更新制の有無など、全く異なる実態が明らかとなった。また、それぞれの都道府県で、養成初期から現在までの上記の変遷の調査でも、各地域において明らかな変遷があることが判明した。

下図 2、3 に一例として C 型肝炎の講義についての佐賀県、Y 県、S 県、F 県の違いを示している。講義内容もそれぞれ異なり、また、S 県の場合は、受講対象者によって項目が異なっており、F 県においては、総論は全受講者が学習し、各論はそれぞれの職種によって選択制となっている。いずれにしても、各都道府県の実情に合わせた非常に工夫された方法であった。

図 2：複数県における C 型肝炎講義の違い (1)

C型肝炎の講義について	佐賀	Y	S	F	各論
1 肝臓の解剖		◎ (野健実)	◎	◎	
2 肝臓の機能			◎	◎	
3 肝臓の構造とメカニズム			◎	◎	
4 肝臓の解剖			◎	◎	
5 肝臓の解剖			◎	◎	
6 C型肝炎の発見		◎	◎	◎	
7 感染経路	◎	◎	◎	◎	◎
8 潜伏期間			◎	◎	
9 感染リスクの高い行為、低い行為		◎			
10 検査方法			◎		
11 検査を受ける場所			◎		
12 ウイルスの型	◎		◎		
13 ウイルスの種類	◎		◎		
14 ウイルスの構造	◎			◎	
15 ウイルスの遺伝子	◎	◎		◎	
16 キーポイント	◎				◎
17 自然経過	◎	◎	◎	◎	
18 慢性肝炎	◎				◎
19 肝硬変	◎				◎
20 肝臓の検査	◎				◎
21 C型肝炎の検査 (実態)	◎				◎
22 C型肝炎の肝がん (実態)	◎	◎	◎		◎
23 結核と肝がんの関連		◎			
24 慢性肝炎の考え方 (最新)	◎	◎	◎	◎	◎
25 免疫力・免疫力・免疫力	◎		◎		◎
26 病態の移行と最小感染					◎
27 慢性肝炎の病態	◎		◎		

図 3：複数県における C 型肝炎講義の違い (2)

C型肝炎の講義について	佐賀	Y	S	F	各論
28 検査 (抗体検査)	◎				
29 検査 (PCR検査)	◎				
30 検査コアタンパク	◎				
31 検査 (中ブタイプ)	◎	◎			
32 検査 (肝がん)	◎	◎			
33 検査 (ウイルス抗原)	◎	◎			
34 検査 (肝臓生検)	◎	◎			
35 検査 (肝臓)	◎	◎			
36 検査 (治療の経緯)	◎			◎	◎
37 治療薬	◎		◎		◎
38 検査 (検査薬)	◎				
39 検査 (治療の実態)	◎	◎	◎		
40 検査 (実態)	◎	◎			
41 検査 (HAIの構成)	◎	◎			
42 検査 (効果)	◎	◎			
43 検査 (感染抑制効果)	◎	◎	◎		
44 検査 (感染)	◎				
45 検査 (治療の経緯)	◎		◎		◎
46 検査 (治療の実態) (実態) (慢性肝炎)	◎	◎			
47 検査 (検査) (検査) (下のタイプ) (検査)	◎	◎			
48 検査 (検査) (検査)	◎	◎			
49 検査 (検査)	◎				
50 検査 (検査)	◎				
51 検査 (検査)	◎				
52 検査 (検査) (検査) (検査)	◎				◎
53 検査 (検査) (検査) (検査)	◎				

3. 経験豊富な肝 Co 肝 Co 養成やスキルアップ事業の支援事業のスタートアップ

肝 Co の研修会に対して、肝 Co 部会を立ち上げ、経験豊富な肝 Co 目線で調査・解析を開始し、項目だけでなく研修会の理解・難易度に関しての調査を進めて、また全国への展開を見据え、モデル拠点病院における肝 Co 養成やスキルアップ事業の支援を行えるシステム構築の試験運用をパイロットとして茨城県、徳島県で開始した。

4. コンテンツ開発

多様な病態である肝疾患患者等が、各種の医療制度を利用しながら適切な受検・受診・受療・フォローアップ行動に結びつくよう、肝 Co 等の人材の活動を支援する資料の開発に着手した。また多様な病態を呈する肝疾患全体や各種医療制度の活用推進をコーディネートしている肝 Co の活動事例収集及び肝 Co 目線での HP の改訂を開始した。

5. 患者肝 Co 部会を立ち上げ

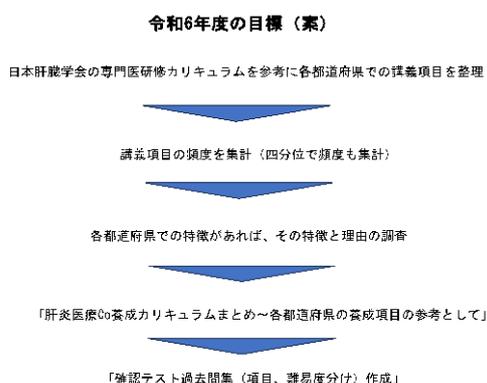
患者肝 Co 部会を立ち上げ、4 回以上の集合型のワークショップを実施し「患者・元患者・患者家族・遺族肝 Co 活動マニュアル」の作成を進めている。また、肝臓専門医療機関での元 C 型肝炎患者による肝疾患全般を対象としたピア外来、患者家族サポート外来を継続して行い、有意義であることを確認した。

D. 考察

1. 養成カリキュラム

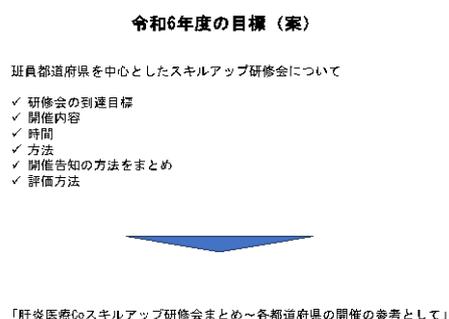
今年度の調査では調査対象とした11の都道府県での養成研修の状況が全く異なることが明らかになった。各地の重点課題も異なり、その経年的な項目も異なっていることから「統一的なテキスト」の作成ではなく、日本肝臓学会の肝臓専門医研修カリキュラム等を参考にして、各地の講義項目の頻度等を集計し、全体を網羅する「カリキュラムまとめ」の作成および項目および難易度によって分類した「確認テスト過去問集」の作成について、次年度以降に着手していくことを検討している（下図）。

図4：令和6年度の目標（1）



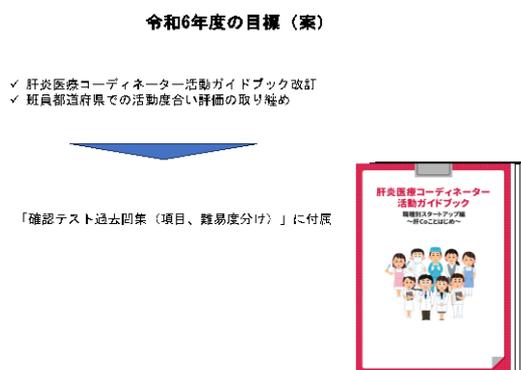
さらにスキルアップ研修会についても、研修会の到達目標、開催内容、時間、方法、開催告知の方法、評価方法についても「肝Coスキルアップ研修会まとめ～各都道府県の開催の参考として（仮題）」の作成を進めることとした（図5）。

図5：令和6年度の目標（2）



また現在、作成を進めている「肝炎医療コーディネーター活動ガイドブック」の改訂を進め、上述の「確認テスト過去問集」に附属した配布コンテンツとして制作を進めている（図6）。

図6：令和6年度の目標（3）



E. 結論

全国を網羅する班員の施設等での肝Co養成やスキルアップ研修会の変遷を調査し、明らかな差異があることが明らかとなった。肝Co部会では、経験豊富な肝Co目線でモデル拠点病院でのスキルアップ事業支援の試験運用を開始し、患者肝Co部会では「患者・元患者・患者家族・遺族肝Co活動マニュアル」の作成を開始し、いずれも同分野でのニーズが高いことが推察された。

F. 政策提言および実務活動

<政策提言>

なし

<研究活動に関連した実務活動>

1. 情報発信

上記の研究班活動に加えて、肝Coの活動促進を促すため班員や研究協力者が主催する複数の全国レベルの学会での肝Coを中心としたメディカルスタッフセッション（MSS）を開催の企画を頂戴し、班員および研究協力者による積極的な情報発信を行い、全国での活動共有を促進することに努めた（第59回日本肝臓学会総会、第12回日本消化器病学会九州支部例会、第45回日本肝

臓学会西部会)。

今後は、第60回日本肝臓学会総会でのMSSの特にスキルアップ研修会に関する議論を中心に開催準備を進め、またこれまでの最新の事例集の作成へ進めていく。

2. 均てん化に向けた取り組み

主に拠点病院等で活躍の実績がある肝Coによる肝Co部会を立ち上げ、他県のCo養成研修会の差異についての質的調査を開始し、また肝Co部会メンバーによる拠点病院でのスキルアップ研修会等への開催支援を開始。

3. 自治体支援

「兵庫モデル」等の構築継続に向けた支援を実施し、モデル事業促進にむけての取り組みを開始。

過疎地や島嶼地方における肝Co活動支援のため、沖縄地区をモデルとして離島肝Coの活動促進における支援を開始した。

4. 書籍

「特集/多職種で肝胆膵疾患の知識の拡散と浸透をはかる—今ある肝疾患コーディネーターはこの先どこに向かうのか—」
「肝胆膵」2024年88巻2号

G. 研究発表

1. 発表論文

1. Sano T, Amano K, Ide T, Isoda H, Honma Y, Morita Y, Yano Y, Nakamura H, Itano S, Miyajima I, Shirachi M, Kuwahara R, Ohno M, Kawaguchi T, Tsutsumi T, Nakano D, Arinaga-Hino T, Kawaguchi M, Oguchi Y, Torimura T, Takahashi H, Harada M, Kawaguchi T; SAKS Study Group. Metabolic management after sustained virologic response in elderly patients with hepatitis C virus: A multicenter study. Hepatol Res. 2023 Nov 17.
2. Fujii H, Suzuki Y, Sawada K, Tatsuta M, Maeshiro T, Tobita H, Tsutsumi T, Akahane T, Hasebe C, Kawanaka M,

Kessoku T, Oguchi Y, Syokita H, Nakajima A, Kamada T, Yoshiji H, Kawaguchi T, Sakugawa H, Morishita A, Masaki T, Ohmura T, Watanabe T, Kawada N, Yoda Y, Enomoto N, Ono M, Fuyama K, Okada K, Nishimoto N, Ito YM, Kamada Y, Takahashi H, Sumida Y; Japan Study Group of Nonalcoholic Fatty Liver Disease (JSG-NAFLD). Prevalence and associated metabolic factors of nonalcoholic fatty liver disease in the general population from 2014 to 2018 in Japan: A large-scale multicenter retrospective study. Hepatol Res. 2023 Nov;53(11):1059-1072.

3. (特別編集委員として編纂)「特集/多職種で肝胆膵疾患の知識の拡散と浸透をはかる—今ある肝疾患コーディネーターはこの先どこに向かうのか—」
「肝胆膵」2024年88巻2号

2. 学会発表

1. 原 なぎさ, 江口 有一郎, 高橋 宏和
NAFLD 診療における多職種連携, 管理栄養士の役割 NAFLD 症例のMAFLD 基準による再評価を含めて 肝臓 (0451-4203)64 巻 Suppl. 1 Page A300(2023.04)
2. 今泉 龍之介, 磯田 広史, 矢田 ともみ, 江口 有一郎, 西村 知久, 是永 匡紹, 高橋 宏和 眼科と連携した術前検査陽性者の紹介率向上への試み 肝臓 (0451-4203)64 巻 Suppl. 1 Page A297(2023.04)
3. 米澤 敦子, 江口 有一郎, 矢田 ともみ
患者肝炎医療コーディネーターの「ピアサポート外来」が治療促進につながるまで 肝臓(0451-4203)64 巻 Suppl. 1 Page A286(2023.04)

4. 矢田 ともみ, 松本 美さと, 常陸 顕悟, 山元 透江, 黒木 茂高, 江口 尚久, 江口 有一郎 中小病院における肝炎医療コーディネーター活動の基本は顔の見える距離感での目標とゴールの共有である 肝臓(0451-4203)64 巻 Suppl. 1 Page A286(2023. 04)
5. 江口 眞子, 磯田 広史, 江口 有一郎, 高橋 宏和 拠点病院の医学生が始める肝炎医療コーディネーター活動肝臓(0451-4203)64 巻 Suppl. 1 Page A279(2023. 04)
6. 佐藤圭, 江口有一郎, 高橋宏和 栄養指導に続くへパリングを用いた運動療法の導入はナッジを駆使した多職種介入となる 肝臓, 64 巻 Suppl. 3; A810, 2023

3. その他

啓発資料

「肝炎医療コーディネーターポケットマシユアル(改訂版)」を全国36都道府県の肝Co養成研修会の配布資料としての活用を展開

啓発活動

なし

H. 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