

令和5年度厚生労働行政推進調査事業費補助金（肝炎等克服政策研究事業）  
「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」分担研究報告書

## 中四国地区の肝炎医療コーディネーター（肝 Co）養成とスキルアップの現状調査と二次医療圏毎の肝 Co 配置均てん化、職種の特性を活かした活動の促進

研究分担者：日高 勲 山口県済生会山口総合病院 消化器内科 部長

**研究要旨：**全国で肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の養成が進んでいる。肝 Co の活躍により、肝炎ウイルス患者の支援体制の拡充が図れるが、養成後の具体的なスキルアップ方法や配置場所に応じた効果的な活動の方法などについては十分な検討がなされていない。山口県では2012年より肝炎医療コーディネーター養成を開始、5年任期の更新制としている。養成講習会および認定更新のスキルアップ研修会の現状調査を実施したが、研修内容は多岐にわたっていた。肝 Co 配置については、山口県肝疾患コーディネーター連絡協議会の設置、地域リーダーコーディネーターの任命などにより地域への適性な配置を促進してきた。2023年10月時点で、全ての二次医療圏に15名以上の肝 Co が在籍し、職種についても、保健師、看護師、臨床検査技師、薬剤師、医療ソーシャルワーカーの在籍を確認した。職種の特性を活かした具体的な肝 Co 活動として、済生会山口総合病院において、薬剤師によるHBV再活性化対策や外来看護師によるアルコール依存症スクリーニングテスト実施の有効性が示された。

### A. 研究目的

全国で肝炎医療コーディネーター（肝 Co）の養成が進んでいる。改正された肝炎対策基本指針において、肝 Co の育成と活躍の推進を支援することや活動状況を把握し、連携しやすい環境の整備につとめる事が重要とされている。

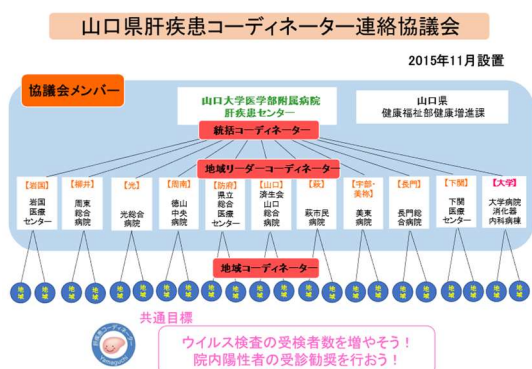
先行研究において、臨床検査技師を含む多職種連携による肝炎ウイルス陽性者院内受診勧奨の有効性を報告した（日高勲、他、肝臓、2021）。同様な報告は複数あり、肝 Co の活躍により、肝炎ウイルス患者の支援体制の拡充が図れるが、肝 Co

の養成後の具体的なスキルアップ方法や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については十分な検討がなされていない。本研究では、その方策について検討する。

まず、山口県における肝 Co 養成方法や認定期間、更新方法、スキルアップ研修会の実施状況について実態調査を実施する。全国と比較検討し、養成に必要な要件や適切なスキルアップについて提言することを目指す。

また、山口県では拠点病院と行政が連

携し、肝炎検査受検啓発や院内肝炎ウイルス検査陽性者受診勧奨といった肝Co活動促進を目的に「山口県肝疾患コーディネーター連絡協議会」を設置、地域リーダーコーディネーターを任命し、地域部会の開催など、地域への肝Coの配置や地域活動の促進に努めている。



山口県における二次医療圏毎の肝Co配置状況を確認し、適切な肝Coの配置がなされているか検証する。また、中四国地区における同様の取り組みについても追加検証する予定である。

さらに、全国で多くの肝Coが養成されているが、具体的にどのような活動を実施すればよいのかわからないとの課題も残っている。近年、肝硬変や肝癌の原因としてアルコール性肝疾患（ALD）や、肥満などメタボリック症候群に関連した脂肪肝炎（MASH）といった非ウイルス性肝疾患の割合が増加している。先行研究では、非アルコール性脂肪性肝疾患患者への栄養管理士肝Coによる継続栄養指導の有効性を示した。引き続き、非ウイルス性肝疾患患者に対する受療支援を中心に、様々な職種による職種の特性を活かした患者の受診促進や受療支援につながる具体的な肝Co活動についても見出していきたい。

## B. 研究方法

山口県における肝炎医療コーディネーターの養成事業の現状調査

山口県では2012年より「山口県肝疾患コーディネーター」の名称で肝炎医療コーディネーターの養成を行っている。5年任期の更新制で、更新要件は「山口県肝疾患コーディネーター研修会」（スキルアップ研修会）受講である。これまでの養成講習会およびスキルアップ研修会の開催形式、研修時間、研修内容、更新状況について調査する。

## 二次医療圏毎の肝Coの配置状況の検証

肝Coの名簿を管理する山口県健康増進課と協力し、二次医療圏毎の肝Co認定者数、職種の配置状況について調査する。

## 職種の特性を活かした肝Co活動の推進

### 1) 薬剤師によるHBV再活性化対策

済生会山口総合病院では、化学療法委員会で協議し、薬剤師が中心となったHBV再活性化対策を実施している。実施体制及び、HBV関連検査実施状況を調査し、有効性を検証する。

### 2) アルコール性肝障害患者への受療支援

2021年度より、アルコール依存症治療薬の一つであるナルメフェン投与条件の緩和により、肝臓内科でも処方が可能となった。そこで済生会山口総合病院では、アルコール依存症が疑われるアルコール性肝障害患者に対し、外来看護師によるアルコール関連問題の簡易スクリーニングテスト「AUDIT」の実施を2022年3月より開始した。実施状況、AUDITの結果、その後の受療行動の変化について調査する。

## C. 研究結果

山口県における肝炎医療コーディネーターの養成事業の現状調査

山口県では肝Co養成講習会は年1回開

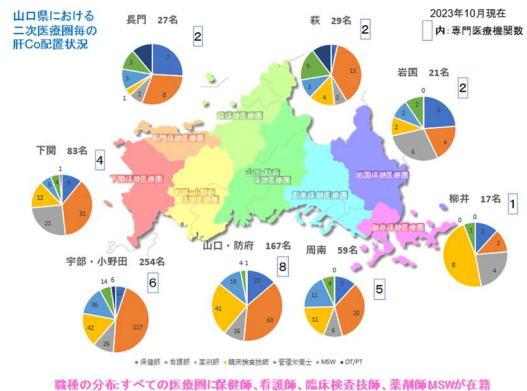
催しており、2012年から2019年までは現地集合型開催、2020年から2022年はWeb開催されている。対象職種は、2012年当初保健師と看護師のみであったが、現在は保健師、看護師、薬剤師、管理栄養士、臨床検査技師、医療ソーシャルワーカー、理学療法士・作業療法士である。研修時間は現地開催時6～7.5時間であったが、Web開催に変更後3時間に短縮された。講義内容については、肝Coの役割や活動事例の紹介、行政（肝炎検査や治療費助成制度、身障者手帳制度）、疾患講義（B型肝炎、C型肝炎、脂肪肝、肝硬変、肝癌）、栄養指導、患者支援・患者の体験談について実施されていたが、講義時間短縮に伴い、栄養指導、患者の体験談は実施されていない。講義後、○×形式の試験を実施し、正答率60%以上で合格とし、県知事名で認定証を交付している。5年の任期を設けており、肝Co研修会（スキルアップセミナー）受講で、任期が更新される。

肝Co研修会は年1回開催されており、養成講習会同様、2012年から2019年までは現地集合型開催、2020年から2022年はWeb開催されている。研修時間は2時間で、内容は肝疾患に関する最新のトピックに関する講義、肝Coの実際の活動事例の紹介、肝Coによるグループワークやパネルディスカッションが実施されていた。しかし、Web開催に変更後は疾患講義のみとなっている。2023年度は、養成講習会と認定更新研修会を同時開催とし、内容は養成講習会に準じ実施された（新規認定112名、更新認定66名）。新規の養成講習会受講者は延べ1342名であり、2023年10月現在、598名が認定されている。

### 二次医療圏毎の肝Coの配置状況の検証

2023年10月現在、598名の肝Coが在籍している。二次医療圏毎の肝Co数と職

種の分布を下図に示す。在籍数は下関医療圏83名、宇部・小野田医療圏254名、山口・防府医療圏167名、周南医療圏59名、長門医療圏27名、萩医療圏29名、岩国医療圏21名、柳井医療圏17名であった。職種については、全ての医療圏に保健師、看護師、臨床検査技師、薬剤師、医療ソーシャルワーカーが在籍していた。



地域における肝Co活動として、下関地区、長門地区、山口地区で地域部会が実施されており、山口地区では地域リーダーCoが在籍する済生会山口総合病院が中心となり、2022年度の地域部会で協議し、2023年5月の「看護の日」に肝疾患専門医療機関で、合同の肝炎啓発イベントを実施するなど地域活動を実施している。

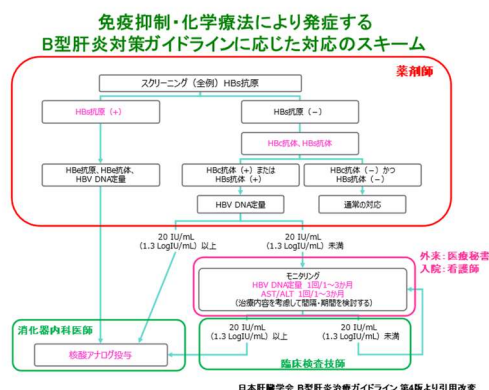


### 職域ごとの肝Coの役割の検証と活動推進

#### 1) 薬剤師によるHBV再活性化対策

済生会山口総合病院では2015年より、肝臓学会作成のHBV再活性化予防ガイドラインに準じ、各職種で役割を分担し、対

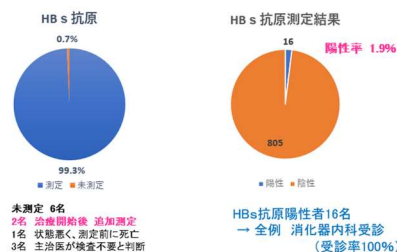
策に努めている。具体的には、薬剤師は化学療法・免疫抑制剤投与開始時 HBV 関連検査 (HBs 抗原、HBc 抗体、HBs 抗体) 実施確認と検査未実施であれば主治医への電子カルテ上での検査勧奨を実施し、HBs 抗原もしくは HBc 抗体、HBs 抗体陽性者への HBV-DNA 測定を依頼している (下図)。



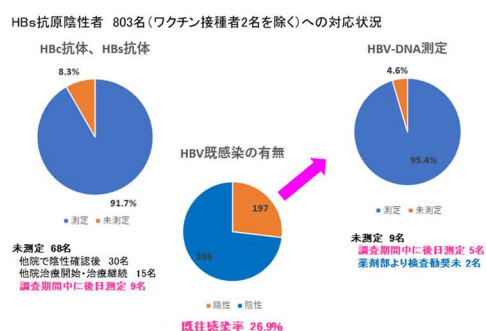
2021年4月から2022年3月における対象患者は827例(抗癌剤481例、免疫抑制剤346例)であった。HBs抗原測定は99.5%で実施され、HBs抗原陽性は16例(陽性率1.9%)で、全例が消化器内科紹介となっていた。HBs抗原陰性803例中735例(91.7%)でHBc抗体+HBs抗体測定が実施されていた。抗体陽性者を197名認め(既感染率26.9%)、HBV-DNA測定率は188例で実施され、測定率は95.4%であった。また、治療開始時未対応症例においても、治療中に受診勧奨をうけて、2例でHBs抗原測定、9例でHBc抗体/HBs抗体測定、5例でHBV-DNA測定が追加で実施されていた。カルテ調査の結果、抗体未測定症例の多くは、他院で測定後転院治療継続症例であった。

**治療開始時における各種HBV関連検査の実施状況**

調査機関: 2021年4月~2022年3月  
 抗癌剤または免疫抑制剤(抗リウマチ薬を含む)が投与された患者  
 (ホルモン剤、ステロイドを除く)  
 対象: 827名(抗癌剤481名、免疫抑制剤346名)



**治療開始時における各種HBV関連検査の実施状況**



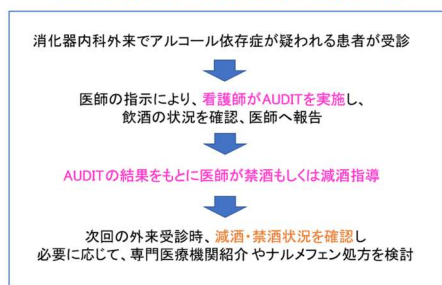
2) アルコール性肝障害患者への受療支援

済生会山口総合病院では、2022年1月に肝臓専門医2名が肝臓学会主催のアルコール依存症の診断と治療に関するeラーニング研修を受講、肝炎医療コーディネーター3名を含む外来看護師に専門医より「セリンクロ®処方に係るメディカルスタッフ研修会」を実施した。「AUDIT」の実施方法についても研修した。

消化器内科外来に新規に紹介されるアルコール性肝障害・肝硬変患者のうち、アルコール依存症が疑われる患者に対し、医師の指示のもと看護師がAUDITを実施、結果をもとに医師が禁酒もしくは減酒指導、必要に応じ専門医療機関紹介を行う診療体制(下図)を構築し、2022年3月より取り組みを開始した。

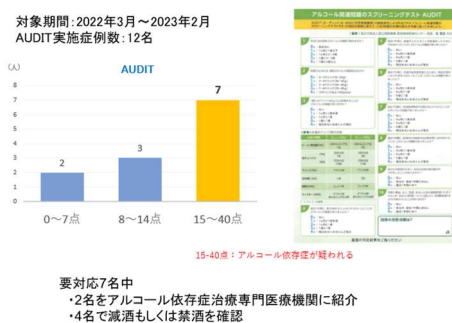
## AUDITにもとづく減酒外来実施への取り組み

2022年3月よりアルコール依存症に対する取り組み開始



2022年3月から2023年3月に12名の患者でAUDITを実施した。7名がAUDIT 15～40点の「アルコール依存症が疑われる」に該当した。7例中2名がアルコール依存症専門医療機関へ紹介受診となり、4例は肝臓専門医による指導後、減酒もしくは禁酒され、肝障害の改善を認めた。

### AUDITの実施状況とその後の対応



## D. 考察

### 山口県における肝炎医療コーディネーターの養成事業の現状調査

全国で多くの肝Coが養成されているが、養成講習会開催形式は各都道府県に一任されており、実施方法や時間、研修内容は様々である。山口県では2012年より肝Co養成を開始、5年任期、更新制としている。今回、山口県における養成講習会および認定更新要件であるスキルアップ研修会（山口肝疾患コーディネーター研修会）の内容について改めて実態調査を実施した。養成講習会は主に講義であり、疾患概念だけでなく、行政の施策や肝Coの役割

についても、講義が実施されて、確認テストも実施されていた。現在、本研究班で全国調査を実施中で、解析途中ではあるものの、内容、時間とも十分と推測された。しかし、以前は実際の患者さんの体験談を「患者の声」として講習会で講演いただいていたが、新型コロナウイルス感染症流行後、Web開催となり、時間短縮に伴い、実施できていない。肝Co活動にとって、重要な内容であり、今後実施方法等、再考する必要がある。

スキルアップ研修会では、最新の肝疾患のトピックスに関する講義が中心で、以前はグループワークなどを実施し、具体的な肝Co活動などについて、議論し、情報共有と具体的な活動の参考になっていた。しかし、コロナ禍で、現在グループワークは休止され、疾患講義のみとなっていた。養成講習会同様、今後開催形式や内容について再考する必要がある。

### 二次医療圏毎の肝Coの配置状況の検証

地域への肝Coの均てん化については、山口県では、肝疾患専門医療機関の認定要件に肝Co在籍を明記、さらに2015年には全国に先駆けて「肝疾患コーディネーター連絡協議会」を設置し、地域リーダーコーディネーターの任命など、地域での活動の活性化に努めてきた。今回の検証の結果、肝疾患専門医療機関数に相関し、人数にはバラつきがあるものの、全医療圏で15名以上の肝Coが在籍していた。職種も多岐にわたり、全ての医療圏に保健師、看護師、臨床検査技師、薬剤師、医療ソーシャルワーカーの配置が確認された。地域リーダーコーディネーター在籍医療機関を中心に、各地域で受検啓発や院内受診勧奨など様々な活動が実施されていることも確認できており、肝Coの連絡協議会の開催や地域リーダーの任命は、

地域での肝Co活動の実施につながる有効な施策と考える。名称が異なるが、同様の取り組みは他県でも実施されつつあり、中四国地方では広島県や徳島県でも地域リーダー肝Coが任命されている。今後、各地での二次医療圏毎の肝Coの配置についても検証していく。

### 職域ごとの肝Coの役割の検証と活動推進

肝Coの職種の特性に応じた具体的な活動として、先行研究で、臨床検査技師と看護師による院内肝炎ウイルス検査陽性者受診勧奨の多職種連携の取り組みや非アルコール性脂肪性肝疾患患者に対する管理栄養士の継続栄養指導の重要性を示してきた。

今回新たに、HBV再活性化対策について、済生会山口総合病院における薬剤師による治療開始前HBV関連検査実施確認と未検査主治医への検査勧奨の取り組みについて検証した。検証の結果、対象者のほぼ全例で適切な検査が実施できていた。院内の医療安全講習会等で意識調査を実施した検討(Hidaka I, et al Inter. Med. 2021)では、非専門診療科の医師はHBV再活性化に関する知識は十分でなかった。職種毎の理解度を比較した結果、薬剤師は非専門診療科医師よりもHBV再活性化に関する知識は豊富であった。HBV再活性化対策において、薬剤師肝Coの活躍は重要な役割と考える。化学療法や免疫抑制治療中には治療中のHBV-DNAモニタリングも必要不可欠であり、治療後のモニタリングの実施状況についても今後検証する。

また、ウイルス性肝炎に対する治療の進歩により、肝硬変の成因としてウイルス性肝炎は減少しており、成因の1位はアルコール性であると、2023年の肝臓学会総会で報告された。アルコール性肝障

害患者の多くはアルコール依存症を合併している可能性があり、今後、アルコール依存症に対する対応も重要になってくる。済生会山口総合病院において、今回、新たに外来看護師によるアルコール依存症スクリーニングテスト(AUDIT)の実施の試みを開始し、効果検証を行った。1年間で12名の依存症を疑う新規紹介患者にAUDIT実施した結果7名(58.3%)で依存症が疑われた。2名のアルコール依存症治療専門医療機関への紹介受診を含め、6名(85.7%)で減酒もしくは禁酒による肝障害の改善が確認された。診察前に看護師がスクリーニング検査を実施することにより、患者自身への動機づけができ、医師は診療時間の多くを減酒・禁酒指導に割くことができ、アルコール依存症専門医療機関受診の有無に関わらず、高率に減酒につながったと推察する。看護師の肝Co活動として有用な取り組みと考えた。

今後も、専門的知識を活用した肝Co活動の好事例を増やし、全国に発信していきたい。

### E. 結論

肝Co連絡協議会の設置、地域リーダー肝Coの任命は、地域への肝Co配置の均てん化や地域での活動促進に有効である。

職種の特性を活かした肝Co活動として薬剤師によるHBV再活性化対策、外来看護師によるアルコール性肝障害患者におけるアルコール依存症スクリーニングテストの実施は有用である。

### F. 政策提言および実務活動

<政策提言>

肝Coの活動について協議する連絡協議会の設置や二次医療圏単位での地域リーダーの任命は地域への肝Co配置、肝Co活動促進につながる可能性があり、全国

に情報発信していく。

#### <研究活動に関連した実務活動>

肝 Co 養成講習会の講師を担当し、新規コーディネーターの育成と活動促進に取り組んでいる。

山口県肝炎対策協議会委員として、肝炎医療コーディネーターの養成状況や配置、活動について山口県や山口大学医学部附属病院肝疾患センターと情報共有し、連携して肝 Co 養成の方針を協議している。

### G. 研究発表

#### 1. 論文発表

日高 勲 地域における肝炎医療コーディネーターの配置と活躍 肝胆膵 88:171-178, 2024

#### 2. 学会発表

日高 勲、花田 浩 多職種協働で行う院内肝炎検査陽性者受診勧奨と HBV 再活性化対策の取り組み 肝臓 64 Suppl(1) A224, 2023

大野 高嗣、日高 勲、高見 太郎 NAFLD/NASH 患者における医師と管理栄養士の連携による継続栄養指導の有用性の検討 肝臓 64 Suppl. (1) A223, 2023

上利 早紀、日高 勲、西村 知子、寺田 ひとみ、廣中 紀子、花田 浩 外来看護師による AUDIT 実施をもとにした消化器内科でのアルコール依存症診療の試み 肝臓 64 Suppl. (1) A301, 2023

日高 勲、上利 早紀、花田 浩、高見 太郎 肝炎医療コーディネーター連絡協議会、地域部会開催による地域でのコーディネーター活動の活性化の試み 肝臓

64 Suppl. (3) A809, 2023

### 3. その他

#### 啓発活動

日高 勲 肝炎医療コーディネーターとは 令和 5 年度山口県肝疾患コーディネーター養成講習会 2023 年 9 月 24 日 主催：山口県、山口大学医学部附属病院

### H. 知的所有権の取得状況

なし

#### 1. 特許取得

なし

#### 2. 実用新案登録

なし

#### 3. その他

なし