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）
令和2－4年度　分担研究報告書

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
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の配置と活動状況

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　准教授
研究協力者　吉田雄一　　岩手医科大学内科学講座消化器内科分野　助教
　　　　　　佐々木純子　岩手医科大学内科学講座消化器内科分野
　　　　　　佐々木琢磨　岩手県保健福祉部医療政策室

研究要旨：
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する。

(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) 岩手県肝疾患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。

A. 研究目的

肝がんの主な原因はウイルス性肝炎であるが、C型肝炎は治療法の進歩により、副作用の少ない内服薬で、慢性肝炎から非代償性肝硬変まで治療が可能となり、ウイルス排除率は約95%以上となった。

したがって、肝炎ウイルス検査を「受検」し、ウイルス感染が疑われる場合は精密検査を受けるために医療機関を「受診」して、感染が確認されれば抗ウイルス薬による治療を「受療」し、さらに治療後も定期的な検査を受け、肝発がんの有無をみてゆく

「フォローアップ」が大切となる。こうした「受検」「受診」「受療」「フォローアップ」の各ステップで役割を発揮することが期待されているのが肝炎医療コーディネーター（Co）であり、その育成が全国で行われている。岩手県においても2010年より養成が始まっている。今回、岩手県における二次医療圏ごとの肝炎医療Coの配置状況と必要性、活動状況および2022年度に実施した「地域肝炎医療Co連絡協議会」について報告する。

B. 研究方法

（1）岩手県の肝炎医療 Co の養成状況と二次医療圏ごとの配置状況について推移も含め精査した。

（2）岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療 Co の配置状況および必要性についてのアンケート調査を 2022 年度に行い、その結果を解析した。

（3）2021 年度は、活動状況などについて岩手県の肝炎医療 Co に対してアンケート調査を行い、その結果を二次医療圏ごとに解析した。

（4）2022 年度は 2020 年度に立ち上げた「地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会」を実施した。

C. 研究結果

（1）-①岩手県の肝炎医療 Co の養成状況

岩手県では、県主導で 2010 年度から 2022 年度まで肝炎医療 Co を養成してきた。2010 年度～2017 年度までは集合形式で午前から午後にかけて講義を行い、その後、認定試験を行い、合格者を肝炎医療 Co に認定してきたが、肝炎医療 Co へのアンケート調査より、肝炎医療 Co 間の情報やコミュニケーションの不足が窺われたため、2018 年度より集合形式で午前に講義、午後にワークショップを行い、その後、認定試験を行う形に変更した。しかし、2020 年度はコロナ禍で集合形式での開催が困難となったため、新たな試みとして、online での肝炎医療 Co 養成研修会を実施した。Web 上で期間内に必須である５講義を聴講した者に認定試験を受けてもらったが、2021 年度からはさらに期間内に Web 上で必須である 6 講義を聴講した者にワークショップと認定試験を受けてもらい、合格者を肝炎医療 Co として認定した。2010 年～2022 年度までに岩手県では 372 名の肝炎医療 Co を養成し、全市町村への配置を完了した。

2020 年度 124 名と 2021 年度 152 名の職種別の比率を比較した（図 1）ところ 2020 年度は保健師 54%、看護師 34%であったが、2021 年度は保健師 47%、看護師 32%でやや減少した。一方、2020 年度に比べ 2021 年度は保健師、看護師以外の職種が増えていた。

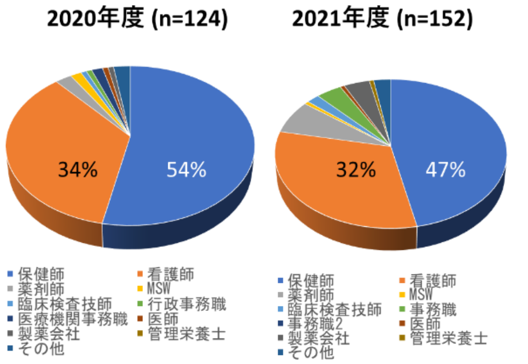

図 1. 肝炎医療 Co の職種別比率の推移

(1)-②岩手県における二次医療圏ごとの肝炎医療 Co の配置状況

岩手県の 2 次医療圏は 9 医療圏あり、医療圏別にみた肝炎医療 Co の配置を図 2 に示すが、人口の多い盛岡医療圏と新幹線沿線の医療圏で肝炎医療 Co 数が多く、沿岸部の医療圏では少ない傾向にあった(図 2)。

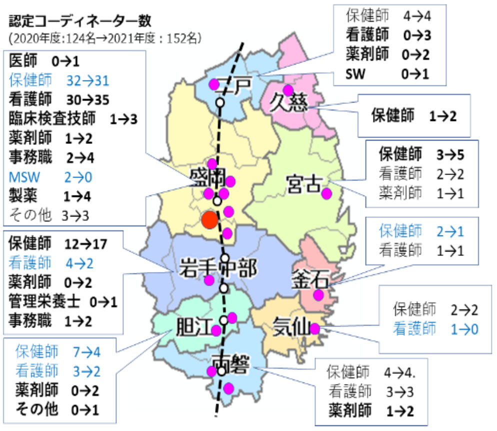

図 2. 二次医療圏別肝炎医療 Co 配置状況

また、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 は、M 医療圏 5 名、C 医療圏 2 名、I 医療圏 3 名、R 医療圏 3 名、Ke 医療圏 0 名、Ka 医療圏 1 名、Mi 医療圏 1 名、Ku 医療圏 0 名、N 医療圏 2 名と各医療圏の県立病院の肝炎医療 Co の人数は少なかった（図 3)。

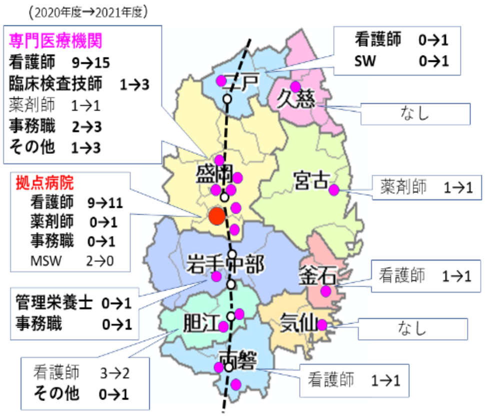

図 3. 二次医療圏別中核病院の肝炎医療 Co の配置

(2)　岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へのアンケート調査

2022 年度に岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療 Co の配置状況および必要性についてアンケート調査を行った。

岩手県肝疾患ネットワーク参加施設は拠点病院 1 施設、専門医療機関 16 施設、かかりつけ医 64 施設で構成されているが、今回のアンケート調査の回答率は 88%（70/80 施設、内訳：専門医療機関 15/16 施設、かかりつけ医 55/66 施設)であった。専門医療機関の肝炎医療 Co の配置は 15 施設中 8 施設（53%）で、肝炎かかりつけ医では 55 施設中 14 施設（26%）で「配置あり」であった。また、以前に行ったアンケート調査では一般病院における肝炎医療 Co の配置は 0%であった。一方、肝炎医療 Co の必要性については「必要と思う」は専門医療機関 60%、肝炎かかりつけ医 46%ではあった。(図 4)。

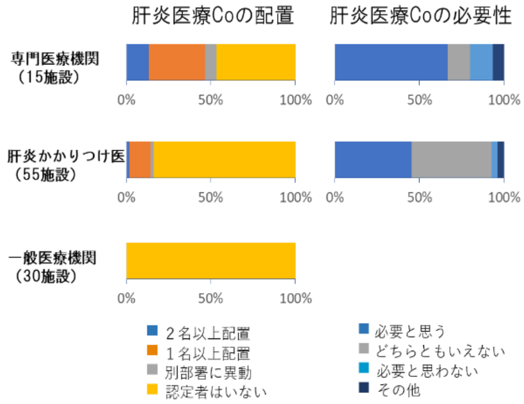

図 4. 医療機関別肝炎医療 Co の配置状況と必要性

専門医療機関 16 施設での配置と必要性について検討した（図 5）。

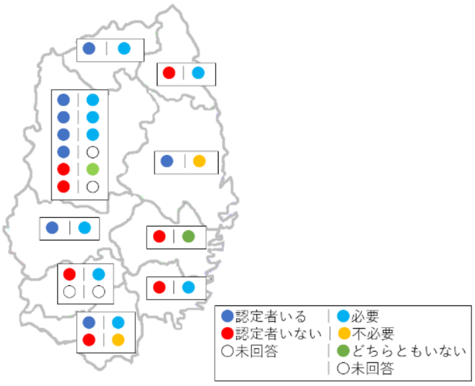

図 5. 肝炎医療 Co の配置と必要性［専門医療機関］

「認定者がいて、肝炎医療 Co を必要と考えている施設」は 6 施設、「認定者がいるが､必要性か感じていない施設」が 1 施設、「認定者はいないが、肝炎医療 Co が必要であると考えている施設」は 3 施設、「認定者おらず､必要性について判断できない施設」が 2 施設、「認定者もおらず，必要性を感じていない施設」が 1 施設、両方もしくはどちらにかに未回答の施設が 3 施設であった。

(3) 肝炎医療 Co に対して行った活動状況についてのアンケート調査

肝炎医療 Co の活動状況を把握するため、2021 年度に図 6 に示す項目についてアンケート調査を行った。

質問項目

A) 年齢
B) 性別
C) 職種
D) 勤務先
E) 現在の活動状況
- □肝炎ウイルス検査の受診勧奨
- □キャリアへの受診勧奨
- □キャリア・患者への肝臓専門医や専門医療機関の紹介
- □かかりつけ医から肝臓専門医への橋渡し
- □キャリア・患者への治療の受療勧奨
- □フォロアップシステムの説明
- □キャリア・患者・家族への精神的ケアや相談対応
- □特段の活動なし
- □その他

F) 業務命令
G) 業務内容
H) 困っていること。

図 6. 肝炎医療 Co 活動状況に関するアンケート

回答率は 42%（114 名/271 名）であり、回答を頂いた肝炎医療 Co の内訳は図 7 に示す通りで、M 医療圏、C 医療圏で回答率が高く、それ以外では低い傾向にあった。

－職種別－

医師	0／1
保健師	65／142
看護師	35／107
薬剤師	1／3
臨床検査技師	2／2
医療機関	0／3
MSW	1／2
企業	5／7
その他	3／4
記載なし	2

－医療圏別－

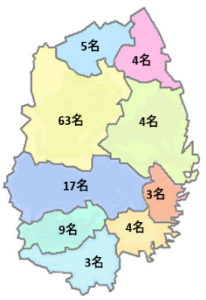

図 7. 回答を頂いた肝炎医療 Co（114 名）

(3)-①二次医療圏別肝炎医療 Co の活動状況

二次医療圏別の肝炎医療 Co の活動状況を図 8 に示す。医療圏間で活動状況に差がみられ、「特段の活動なし」と答えた肝炎

医療 Co は、全体では 52%であったが、医療圏間で差がみられた。

医療圏	正しい知識の普及・啓発 [%]	肝炎ウイルス検査の受診勧奨 [%]	キャリアへの受診勧奨 [%]	肝臓専門医・専門医療機関への紹介 [%]	かかりつけ医から専門医への橋渡し [%]	キャリアへの受療勧奨 [%]	フォローアップシステムの説明 [%]	患者・家族のケア [%]
M	18.5	29.2	21.5	20.0	1.5	10.8	6.2	10.8
C	11.8	41.2	29.4	11.8	0	17.6	5.9	5.9
I	11.1	0	11.1	0	0	0	11.1	0
R	0	33.3	0	0	0	0	0	0
Ke	25.0	25.0	25.0	0	0	25	0	0
Ka	0	0	0	0	0	0	0	0
Mi	33.3	33.3	33.3	33.3	0	0	33.3	33.3
Ku	0	25.0	50.0	50.0	0	0	0	50.0
N	25.0	50.0	0	0	0	0	0	25.0
全体	16.1	28.6	21.4	16.1	0.9	9.8	6.3	10.7

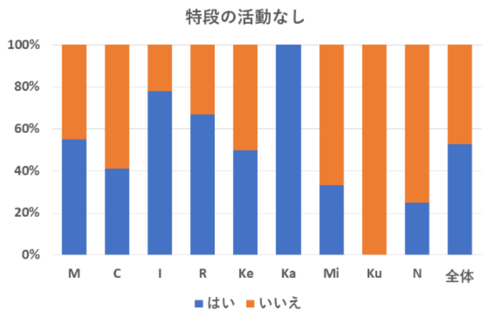

図 8. 二次医療圏別肝炎医療 Co 活動状況

(4) 「地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会」の実施

「受検」「受診」「受療」をすすめ「フォローアップ」を継続し、通院中断者を減らすために、肝炎医療 Co との連携が必要である。そして、肝炎医療 Co と連携しながら問題を解決してゆく必要があり、医療圏間で活動に差が生じないようにするため、2020 年に「地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会」を立ち上げ（図 9)、

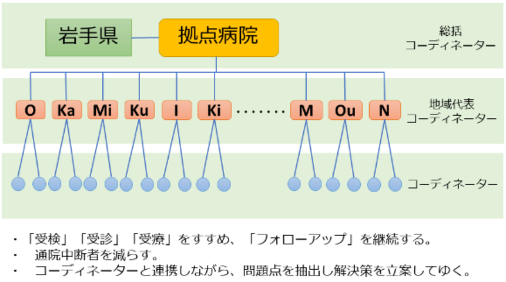

図 9. 地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会組織図

2022 年度は、各医療圏より 1～4 名の肝炎医療 Co、計 22 名に参加頂き、地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会を on line にて開催した（図 10)。

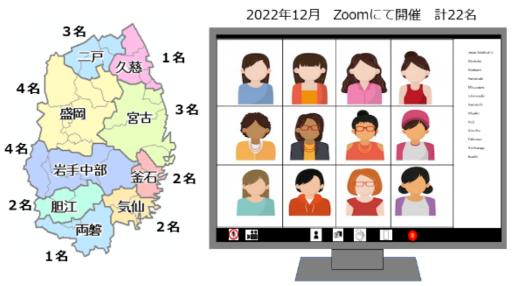

図 10. 地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会

D. 考察

肝がんの主な原因が肝炎ウイルスであることより、肝炎ウイルス検査の「受検」「受診」「受療」「フォローアップ」を進めてゆくことにより肝がんを予防してゆくことが重要である。そのため、各ステップを効率よく行なうための方策が必要である。「受検」「受診」「受療」「フォローアップ」を進めてゆくには肝炎医療 Co の働きが不可欠であると考えられ、岩手県では、

県主導で 2010 年度より肝炎医療 Co の育成をはじめ、全市町村へ配置が完了した。しかし、肝炎医療 Co の職種をみると、保健師、看護師が大半を占めているため、多職種の参加が望まれていた。そこで、2021 年度より多職種に肝炎医療 Co 養成研修会への参加を呼びかけたところ、保健師、看護師以外でも肝炎医療 Co を取得する方が増える傾向にあった。そして、二次医療圏別に肝炎医療 Co の配置をみると、各医療圏に最低 1 施設ある中核病院である県立病院の肝炎医療 Co の人数は少ない状況であったため、2022 年度に拠点病院、専門医療機関、肝炎かかりつけ医が参加する岩手県肝疾患診療ネットワークに対してアンケート調査を実施したところ、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る結果であった。そのため、2022 年度も肝炎医療 Co 養成研修会の募集にあっては、募集期間を長くし、多職種に参加を呼びかけ、各医療圏の中核病院である県立病院および一般医療機関については、科長、事務、薬剤師、検査技師、栄養士、それぞれの部署に募集要項を送った。総数 860 通を送り、2022 年の肝炎医療 Co 養成研修会への新規および更新者の参加人数は 61 名であった。

また、肝炎医療 Co の活動状況についてアンケート調査も行った。回答率は低かったが、医療圏間で比較検討を行ったところ、医療圏間で活動に差がみられた。その差を縮めるために、2020 年度に立ち上げた「地域代表肝炎医療 Co 連絡協議会」を 2022 年度は on line にて実施した。活動報告などを通して、円滑なコミュニケーションを図りながら、地域の問題を解決するとともに地域間の活動の格差を是正し、実質的な活動に向けて取り組んでゆけるよう肝炎医療 Co の活動を支援してゆく必要もある。

E. 結論

岩手県の肝炎医療 Co の養成状況と二次医療圏ごとの配置状況について精査するとともに、岩手県肝疾患診療ネットワーク参加施設へ肝炎医療 Co の配置と必要性ついてアンケート調査を行った。さらに、2021 年度に活動状況についてアンケート調査を行い、本年度は「地域肝炎医療 Co 連絡協議会」を実施した。

(1) 岩手県では 2010～2022 年までに 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) 岩手県肝疾患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) 円滑な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。

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1) Miyasaka A, Yoshida Y, Murakami A, Hoshino T, Sawara K, Numao H, Takikawa Y. Safety and efficacy of glecaprevir and pibrentasvir in north Tohoku Japanese patients with genotype 1/2 hepatitis C virus infection. Health Sci Rep. 2022; 5: e458.

2) Endo K, Kakisaka K, Kuroda H, Miyasaka A, Takikawa Y, Matsumoto T. Annual changes in grip strength and skeletal muscle mass in chronic liver disease: observational study. Sci Rep. 2023; 13:1648.

3) Endo K, Sato T, Yoshida Y, Kakisaka K, Miyasaka A, Takikawa Y. Viral eradication by direct-acting antivirals does not decrease the serum myostatin level in patients infected with hepatitis C. Nutrition. 2022; 101: 111699.

4) Kakisaka K, Sato T, Wada Y, Ito A, Eto H, Abe H, Kanazawa J, Yusa K, Endo K, Yoshida Y, Oikawa T, Kuroda H, Miyasaka A, Akasaka M, Matsumoto T. Lactulose: A treatment for hyperammonemia in a lysinuric protein-intolerant patient with dynamic blood amino acid concentrations. Mol Genet Metab Rep. 2022; 22: 516.

２．学会発表

1) 宮坂昭生、吉田雄一、鈴木彰子、滝川康裕. DAAs 治療による C 型肝炎 SVR 後の肝発癌に関連する因子の検討. 第 106 回日本消化器病学会総会（広島）2020 年 8 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 117 巻臨増総会, A379.

2) 宮坂昭生、吉田雄一、滝川康裕. 当科における C 型非代償性肝硬変に対するベルパタスビル/ソホスブビル治療の検討. 第 62 回日本消化器病学会大会（神戸）2020 年 11 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 117 巻臨増総会, A713.

3) 岩泉康子、三浦幸枝、宮坂昭生、 滝川康裕. 肝疾患拠点病院としての肝炎医療コーディネーターの活動と今後の課題. 第 107 回日本消化器病学会総会（東京）2021 年 4 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 118 巻臨増総会, A262.

4) 吉田雄一、鈴木彰子、宮坂昭生、 滝川康裕. C 型肝炎 DAAs 治療による SVR 後肝発癌に関する因子の検討. 第 107 回日本消化器病学会総会（東京）

2021 年 4 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 118 巻臨増総会,A375.

5) 吉田雄一、宮坂昭生、鈴木彰子、 滝川康裕. C 型非代償性肝硬変 DAAs 治療後の肝予備能の推移. 第 25 回日本肝臓学会大会（神戸）2021 年 11 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl.2,A546.
6) 吉田雄一、宮坂昭生、滝川康裕. C 型肝炎：今後の課題と対策 C 型肝炎の検査結果の説明と治療導入に関する医療機関へのアンケート調査. 第 108 回日本消化器病学会総会（東京）2022 年 4 月. 抄録集：日本消化器病学会雑誌 119 巻臨増総会,A73.
7) 吉田雄一、宮坂昭生、滝川康裕. 日本の肝がん死の減少を目指して－受検・受診・受療・フォローの Cascade of care（疫学・政策） 透析患者における micro-elimination of HCV の現状と課題. 第 58 回日本肝臓学会総会（横浜）2022 年 6 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl.1,A182.
8) 佐々木琢磨. 岩手県の肝炎医療コーディネーター養成研修会の変遷からみた Web 会議のメリットとデメリット. 第 58 回日本肝臓学会総会（横浜）2022 年 6 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl.1,A242.
9) 阿部珠美、黒田英克、中屋一碧、渡辺拓也、遊佐健二、佐藤寛毅、小岡洋平、遠藤啓、吉田雄一、及川隆喜、宮坂昭生、松本主之. 門脈圧亢進症と癌 C 型非代償性肝硬変に対するソホスブビル/ベルパタスビル治療効果 SVR 後の門脈圧亢進症と肝発癌. 第 29 回日本門脈圧亢進症学会総会（大阪）2022 年 9 月. 抄録集：日本門脈圧亢進症学会誌 28 巻 3 号,62.
10) 吉田雄一、宮坂昭生、鈴木彰子、滝川康裕. DAAs 治療 SVR 後の C 型肝炎患者のインスリン抵抗性の推移についての検討. 第 26 回日本肝臓学会大会（福岡）2021 年 10 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl.2,A553.
11) 吉田雄一、宮坂昭生、松本主之. C 型肝炎 Post-SVR のフォローアップ最適化をめぐる取り組み ウイルス学的著効後 C 型肝炎患者に合併する生活習慣病の検討. 第 44 回日本肝臓学会東部会（仙台）2022 年 11 月. 抄録集：肝臓 63 巻 Suppl.3,A736.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
   特記事項なし
2. 実用新案登録
   特記事項なし
3. その他
   特記事項なし