

令和5年度 厚生労働科学研究費補助金（肝炎等克服政策研究事業）
分担研究報告書（職域肝炎ウイルス陽性者・両立支援対策）

全国健康保険協会愛知支部の肝炎ウイルス検査受検促進事業

研究分担者：井上 貴子 名古屋市立大学病院 中央臨床検査部
研究協力者：柴本 大慈、西 眞夢香 全国健康保険協会 愛知支部
研究協力者：平山 達也、石橋 昌大、伊藤 博美、山本 功
愛知県 保健医療局健康医務部 感染症対策課

研究要旨：全国健康保険協会愛知支部（愛知支部）では2018年度より愛知県感染症対策課・研究班と連携し、肝炎ウイルス検査受検促進事業を行っている。受検勧奨は、研究班で作成した受検率増加の実績がある検査申込書を用いて行った。肝炎検査受検率は事業開始前の2017年度1.1%、事業開始後の2018年度3.9%、2019年度5.4%、2020年度4.4%と上昇した。2021年度は全国健康保険協会本部が作成した検査申込書と研究班で作成した検査申込書を併用し、受検率は1.7%と低下した。2022年度は全国健康保険協会本部が作成した検査申込書のみ使用し、受検率は1.3%とさらに低下した。

2019年12月から健診医療機関に加えて愛知支部でも受診勧奨を開始した。2019年度新規に肝炎ウイルス陽性と判明した159名のうち、診療報酬明細書から県内在住の109名中52名（47.7%）の受診を確認した。2020年度は89名中42名（47.2%）、2021年度は51名中24名（47.1%）の受診を確認した。

2021年度以降の受検率低下の原因追及、新規判明陽性者の受診率向上が課題である。まずは受検率回復の有無を確認するために、効果的な検査申込書の再同封を勧めたい。

A. 研究目的

全国健康保険協会（協会けんぽ）は、国民の約4000万人（2022年3月末現在）が加入しており、わが国最大の公的医療保険を運営する公法人である。協会けんぽ愛知支部は加入者総数約251万人（2022年3月末現在）と、東京、大阪に次いで全国3番目に多くの加入者を抱える支部である。同支部から健康診断実施の委託を受けた医療機関は約170施設ある（2023年4月末現在）。

愛知県感染症対策課では、総合的な肝炎対策を推進している。肝炎患者の肝がんへの進行の阻止と県民の肝炎への理解を向上するため、2023年3月に「第3期愛知県肝炎対策推進計画」を策定し、肝炎対策の更なる充実を目指している。職域での肝炎ウイルス検査受検促進はその一環として位置づけられている。

2018年度より、協会けんぽ愛知支部（愛知支部）は愛知県感染症対策課・研究班と連携し、肝炎ウイルス検査促進事業を開始

した。これまでの成果を報告し、今後の課題について考察する。

B. 研究方法

2017年秋、愛知県感染症対策課・研究班は愛知支部と連携し、被保険者への肝炎検査受検勧奨事業内容を検討した。研究班は、すでに他の地域で受検率増加の実績がある資材を、愛知支部に紹介した。従来の検査申込書から文字数を大幅に減らし、低価格で受検できることを記載した検査申込書である。愛知支部では、バス健診の際には肝炎検査は事前申込が必要であることを追記した（[図1](#)）。2018年4月より、協会けんぽ愛知支部の契約健診医療機関が被保険者に健診案内を送付する際に検査申込書を同封している。

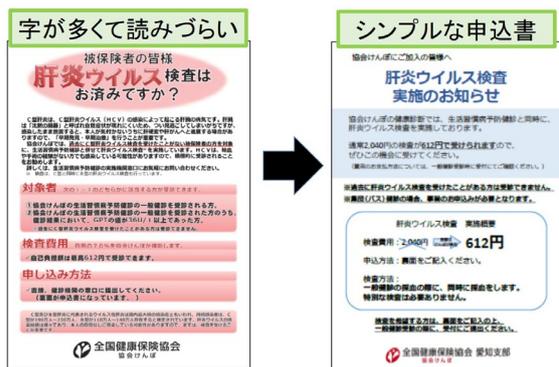


図1 愛知支部の肝炎検査申込書

なお、2021年4月からは、協会けんぽ本部が新たに作成した検査申込書が導入されたため2種類の検査申込書が使われ、2022年度からは協会けんぽ本部が作成した検査申込書のみ使用されている(図2)。



図2 肝炎ウイルス検査受検促進事業開始後の検査申込書

C. 研究結果

肝炎検査促進事業の改善と受検率の変化

2018年2月の健診医療機関向け説明会では、愛知支部に加えて、研究班からも受診勧奨方法を説明した。事業開始前2017年度受検率は1.1%、事業開始直後2018年4月の受検率は2.6%であった。

2019年2月の健診医療機関向け説明会では、検査申込書を再周知し、検査申込書を使いづらい医療機関への対策を講じた。受検率は2018年度3.9%、2019年度5.4%、2020年度4.4%と上昇した。

2021年度は協会けんぽ本部が作成した検査申込書も使用され、2種類の申込書を併用した受検率は1.7%に低下した。2022年度は協会けんぽが作成した検査申込書のみ

が使用され、受検率は1.3%と本事業開始時と同レベルにまで低下した(図3)。



図3 健診受診者数と肝炎検査受検率

肝炎ウイルス検査陽性者数と受診勧奨

愛知支部の肝炎検査陽性率・肝炎ウイルス陽性者数を示す(表1)。

年度	健診受診者	HBV			HCV		
		受検者	陽性者	陽性率	受検者	陽性者	陽性率
2017	515,833	8,014	60	0.75	6,648	25	0.38
2018	549,352	22,214	101	0.45	20,455	52	0.25
2019	582,264	28,970	97	0.33	28,649	63	0.22
2020	595,565	23,826	99	0.42	23,551	43	0.18
2021	626,125	10,679	52	0.49	10,305	26	0.25
2022	590,513	7,348	32	0.44	7,226	14	0.19

表1 愛知支部の肝炎検査陽性率

2019年2月に行った肝炎検査に関する調査で、健診医療機関の陽性者への受診勧奨実施状況を調べた。受診勧奨をしている66%(97/146)、受診勧奨していない34%(49/146)で、受診勧奨している施設の79%(77/97)が文書で受診勧奨を行っていた(図4)。

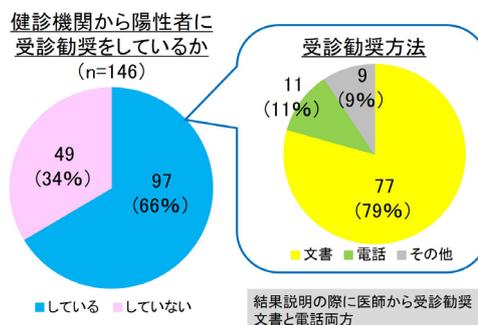


図4 健診医療機関の陽性者への受診勧奨

2019年度からの陽性者受診勧奨事業

2022年度の肝炎検査陽性率はB型肝炎0.44%、C型肝炎0.19%(表1)で、愛知

県の平均的な陽性率とほぼ同等であった

(2022年度愛知県健康増進法での検査陽性率 B型肝炎：0.42%、C型肝炎：0.20%)。

愛知支部では診療報酬明細書(レセプト)の受診歴・病名から受診勧奨対象者を抽出し、2019年12月より受診勧奨を開始した。陽性者159名(1名はB型肝炎・C型肝炎ともに陽性)のうち受検後受診済みの被保険者、愛知支部の契約医療機関で検査を受けた他支部の被保険者、今回の検査以前に肝炎での通院歴がある被保険者などを除外し、愛知支部による受診勧奨対象者は48.4%

(77/159)となった(表2)。2019年度新規に肝炎ウイルス陽性と判明した県内在住の109名中52名(47.7%)の受診を確認した。

健診時期	2019年度	2020年度	2021年度
勧奨までの期間	6~8か月	5~7か月	5~7か月
陽性者数(B型・C型の合計)	159	139	78
肝炎のレセプトあり	17 (10.7%)	12 (8.6%)	5 (6.4%)
医療機関受診済み	37 (23.3%)	31 (22.3%)	17 (21.8%)
勧奨対象から除外(県外・勧奨拒否・資格喪失など)	28 (17.6%)	38 (27.3%)	22 (28.2%)
実際の勧奨対象者	77 (48.4%)	58 (41.7%)	34 (43.6%)

肝炎のレセプトあり: 陽性であると思ったうえで検査を受けた
医療機関受診済み: 健診結果を見て、勧奨前に受診した

表2 受診勧奨対象者の抽出

2020年度はB型肝炎96名・C型肝炎40名・B型肝炎およびC型肝炎3名の合計139名のうち、新規に陽性と判明した県内在住の89名中42名(47.2%)の受診を確認した。2021年度はB型肝炎52名・C型肝炎26名の合計78名のうち、新規に肝炎ウイルス陽性と判明した県内在住の51名中24名(47.1%)の受診を確認した(表2・表3)。

健診時期と全陽性者数	2019年度 159名	2020年度 139名	2021年度 78名
勧奨対象者	77	58	34
医療機関受診	15 (19.5%)	5 (8.6%)	7 (20.6%)
資格喪失	3 (3.9%)	7 (12.1%)	不明
その他	2 (2.6%)	0	
未受診確認	52 (67.5%)	53 (91.4%)	27 (79.4%)

2019年度の受診確認率: 32.7%
52名/159名(受診者 勧奨前:37名+勧奨後:15名)
2020年度の受診確認率: 25.9%
36名/139名(受診者 勧奨前:31名+勧奨後:5名)
2021年度の受診確認率: 30.8%
24名/78名(受診者 勧奨前:17名+勧奨後:7名)

参考)経過を追える初回陽性者の受診確認率
2019年度 109名中52名(47.7%)
2020年度 82名中36名(43.9%)
2021年度 51名中24名(47.1%)

表3 受診勧奨の成果

D. 考察

2018年度より愛知支部は、受検率増加の実績がある研究班で作成した検査申込書を用いて、肝炎検査受検勧奨を行った。本事業において、愛知支部は直接被保険者の受検勧奨・陽性者の受診勧奨に携わり、県感染症対策課は国への報告・陽性者の受診や医療費助成の相談窓口となり、研究班は主に資材やアイディアの提供・具体的な数値目標の設定、問題提起を行っている。

本事業における最大の課題は2021年度からの受検率低下である。受検申込書を変更した影響がどの程度あるのか確認するために、研究班が作成した受検申込書に戻すことが望まれる。

E. 結論

2018年度より愛知支部は、研究班で作成した検査申込書を用いて、全国3番目に肝炎検査受検勧奨事業を開始した。

当初検査受検率は増加したが、2021年度以降は介入前と同程度に低下した。協会けんぽ本部に受検率増加に効果的な検査申込書の使用許可を依頼し、受検勧奨体制を再構築することが望ましい。

F. 政策提言および実務活動

- ・愛知県感染症対策課と連携し、2018年4月より愛知支部での肝炎検査受検促進事業を開始した。
- ・肝炎対策事業の進捗状況を考慮しながら例年2月に行われる次年度の健診医療機関向け説明会での講演内容を検討し、実際に毎年講演を行う(2020年度以降は資料の郵送のみ)。

G. 研究発表

1. 発表論文

欧文

- 1) **Inoue T**, Watanabe T, Tanaka Y. Hepatitis B core-related antigen: a novel and promising surrogate biomarker to guide anti-HBV therapy. Clin Mol Hepatol. 2023

和文

- 1) **井上 貴子**、内堀典保、是永匡紹 肝臓非専門領域における肝炎医療コーディネーターの役割と活躍 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年第88巻第2号1-8 アークメディア
- 2) 廣田 健一、**井上 貴子**、小川 浩司、荒生祥尚、遠藤 美月、池上 正、戸島 洋貴、末次 淳、柿崎 暁、瀬戸山 博子、榎本 大、是永 匡紹 肝炎ウイルス陽性者対策が急がれる非肝臓専門科は？ 肝臓 64(11)587-589. 2023.
- 3) 磯田 広史、榎本 大、高橋 宏和、大野高嗣、井上 泰輔、池上 正、井出 達也、徳本 良雄、小川 浩司、瀬戸山 博子、内田 義人、橋本 まさみ、廣田 健一、柿崎 暁、立木 佐知子、**井上 貴子**、遠藤 美月、島上 哲朗、荒生 祥尚、井上 淳、末次 淳、永田 賢治、是永 匡紹 肝疾患診療連携拠点病院における肝炎医療コーディネーターの現状（第2報） 肝臓 64(10)510-513. 2023.

2. 学会発表

国際学会

- 1) **Inoue T**, Suzuki T, Watanabe T, Iio E, Nagaoka K, Setoyama H, Yoshimaru Y, Matsuura K, Tanaka Y. Clinical application of novel highly sensitive hepatitis B surface antigen and hepatitis B core-related antigen assays for management of HBV reactivation. *Hepatology*, 2023; 75(S1): S422.
- 2) **Inoue T**, Suzuki T, Matsuura K, Iio E, Nagaoka K, Tateyama M, Setoyama H, Yoshimaru Y, Watanabe T, Tanaka Y. Clinical evaluation of highly sensitive iTACT hepatitis B core-related antigen and hepatitis B surface antigen assays in the management of HBV reactivation. *J Hepatol.* 2023; 78: S1095.

国内学会

- 1) **井上 貴子**、菊池 祥平、田中 靖人、是永 匡紹 当院における肝炎ウイルス核酸定量検査初回検出例の特徴とパニック値報告への対応状況 日本臨床検査医学会誌 71(補冊) 165. 2023.
- 2) **井上 貴子**、沢戸 健一、平山 達也、磯崎 要、市川 多香子、是永 匡紹 愛知県における職域肝炎ウイルス検査促進事業の成果と新たな課題 医療検査と自動化 48(4) 417. 2023.
- 3) **井上 貴子**、沢戸 健一、平山 達也、磯崎 要、市川 多香子、是永 匡紹 全国健康保険協会愛知支部における職域肝炎ウイルス検査促進事業の成果と新たな課題 産業衛生学会誌 65(臨時増刊号) 316. 2023.

3. その他

啓発資料

なし

啓発活動

- 1) **井上 貴子**、平山 達也、石橋 昌大、伊藤、山本 功、是永 匡紹 愛知県肝炎対策アンケート調査から見る現状と今後の課題 令和5年度 愛知県肝炎対策調査実施結果説明会 2024年2月28日 愛知県名古屋市 (Web開催)
- 2) **井上 貴子** 愛知県における肝炎ウイルス検査の現状とコーディネーターの役割 令和5年度愛知県肝炎医療コーディネーター養成講習会 2024年1月21日 愛知県名古屋市 (Web開催)
- 3) **井上 貴子** 愛知県における肝炎ウイルス検査の現状 熊本県肝疾患コーディネーター研修会・養成講座 2023年9月17日 熊本市
- 4) **井上 貴子** 愛知県における肝炎ウイルス検査の現状 令和4年度愛知県肝炎医療コーディネーター養成講習会 2023年9月10日 愛知県名古屋市(Web開催)

- 5) **井上 貴子** 肝炎治療・HB ワクチンに関する基礎知識 令和4年度愛知県肝炎医療コーディネーター養成講習会 2023年9月10日 愛知県名古屋市(Web開催)
- 6) **井上 貴子** 子どもたちにも伝えたい！教育現場に必要なウイルス性肝炎の基礎知識～「肝臓のはたらき」「感染予防」を中心に～ 令和5年度感染症予防指導者セミナー 2023年9月 愛知県名古屋市(Web開催)
- 7) **井上 貴子** 今すぐ始められる！脂肪肝対策 令和5年度 日本肝臓学会 肝がん撲滅運動 市民公開講座 名古屋市立大学病院 2023年8月 愛知県名古屋市(録画開催)
- 8) **井上 貴子** B型肝炎ワクチン～現状と今後の課題～ 令和5年度 愛知県肝炎医療コーディネータースキルアップ講習会 2023年6月12日 愛知県名古屋市(Web開催)
- 9) **Inoue T** Clinical usefulness of a novel high-sensitive HBcrAg assay for early detection of HBV reactivation. 9th Taiwan-Japan-Korea Research Symposium on Hepatitis B Virus. 1st April 2023. Kumamoto, Japan. Luncheon seminar

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