

埼玉県における自治体肝炎ウイルス検査の実態と陽性者フォローアップ

研究分担者：内田 義人 埼玉医科大学 消化器内科・肝臓内科 助教
研究協力者：赤羽 典子 埼玉県疾病対策課
研究協力者：玉井 彩加 埼玉県疾病対策課

研究要旨：埼玉県における平成27年～令和元年度の肝炎ウイルス検査の実績とフォローアップ事業の実態について解析した。保健所検査は約1200件/年、特定感染症検査等事業における医療機関委託検査は18000件/年と受検数はほぼ横ばいで維持されていた。HBVの陽性率は約1.0%と変わらないが、HCVの陽性率は1.0%から0.5%へ減少傾向であった。また、検査時に同意を取得することで、約6割の陽性者のフォローアップが可能であった。また、自治体検査陽性者からは確実に治療に結びついているものの、その頻度は治療開始となった症例のうちHCV 2.7%、HBV 7.4%と低率であり、医療機関へ入院・受診時が最多であった。自治体検査以外の医療機関における入院・検査時に陽性が判明した患者においても効率的に治療に結びつけることが今後の課題である。

A. 研究目的

ウイルス性肝疾患の抗ウイルス療法として、B型慢性肝疾患はペグ・インターフェロンや核酸アナログ製剤、C型慢性肝疾患はDAA療法導入により、肝炎を沈静化させ、肝硬変への進展・肝細胞癌の発症を予防することが可能となった。多くの肝炎ウイルス陽性者がこれまでに抗ウイルス療法を実施されているが、中にはウイルス陽性が判明しているものの、医療機関を受診していない症例も存在している。肝炎ウイルス陽性者において、実際に受療した陽性者の頻度は不明である。

平成27年度より重症化予防事業に伴うフォローアップ事業が開始されている。埼玉県では、保健所検査と特定感染症検査等事業における医療機関委託検査の陽性者に対するフォローアップ事業を、拠点病院である埼玉医科大学病院の肝疾患相談センターに委託し、埼玉医科大学病院内の肝炎医療コーディネーターが陽性者フォローアップを行っている。

そこで、埼玉県における平成27年～30年

度の肝炎ウイルス検査の実績と、フォローアップ事業の実態、および令和元年度にHCV治療を開始した患者背景の実態について解析した。

また、令和元年度より、HCV治療における肝炎治療医療費助成診断書に「陽性結果を把握した時期」「陽性結果を把握した検査」を記載する項目を追加し、令和2年度からはHBV治療においても同項目を追加した。令和2年度にHCV、HBVの治療が開始となった症例の実態について解析した。

さらに、令和2年度から妊婦健康診査における肝炎ウイルス陽性者が初回精密検査費助成の対象となり、肝臓専門医へ紹介するシステムの構築が重要になっている。埼玉県における妊婦健康診査の現状を調査した。

B. 研究方法

埼玉県における平成27年度～令和元年度の保健所検査と特定感染症検査等事業における医療機関委託検査の受検者数、陽性者数の推移、平成27年度～令和元年度の陽性者におけるフォローアップの状況を調査し

た。

なお、フォローアップ事業はウイルス検査受検時に書面で同意を取得している（下記の申し込み用紙を使用）。

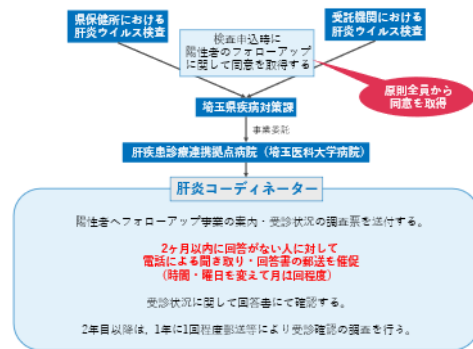
県委託医療機関検査（特定感染症検査等事業）

埼玉医科大学病院におけるフォローアップの方法は以下の通り。

- ①陽性者リストは随時埼玉県疾病対策課より埼玉医科大学病院肝疾患相談センターへ提供される。
- ②埼玉医科大学病院肝疾患相談センターから陽性者に対してフォローアップ事業の案内・受診状況の調査票（下記）を送付する。
- ③調査票で「受診していない」と回答した場合、もしくは2ヵ月以内に調査票の返送がない場合には、調査票返信の締め切りから1か月以上経過したのちに電話により受診状況問い合わせの電話を入れ、必要に応じて受診の勧奨を行う。
- ④以後、年に1回受診状況を送信にて調査する。

医療機関の受診状況等に関する調査票

埼玉県ウイルス性肝炎患者等重症化予防推進事業陽性者フォローアップ事業



令和2年度から開始した肝炎治療医療費助成診断書（「陽性結果を把握した時期」「陽性結果を把握した検査」を追記）を以下に示す。

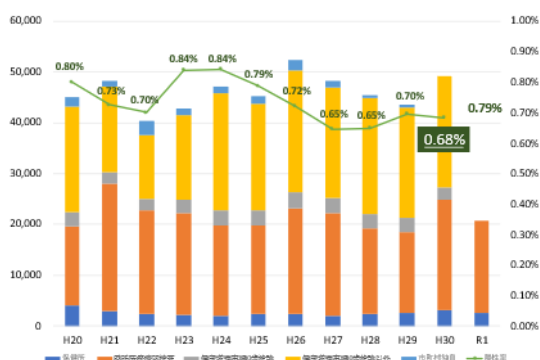
C. 研究結果

平成27年度、平成28年度、平成29年度、平成30年度、令和元年度の保健所検査の受検数は、各々2041件、2309件、2513件、3129

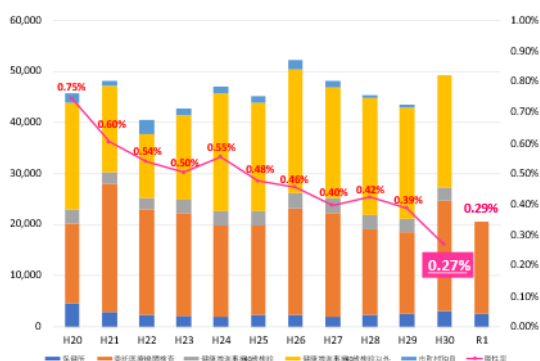
件、2623 件で、横ばいであった。陽性者数（率）はHBVが15件(0.73%), 15件(0.65%), 13件(0.52%), 16件(0.51%), 4件(0.15%)で、HCVは14件(0.69%), 12件(0.52%), 12件(0.48%), 6件(0.19%), 5件(0.19%)であった。

一方、医療機関委託検査の受検数は、各々20264件、16835件、16007件、21623件、18053件で、ほぼ横ばいであった。陽性者数（率）はHBVが135件(0.67%), 111件(0.66%), 120件(0.75%), 169件(0.78%), 160件(0.89%)で、HCVは80件(0.39%), 74件(0.44%), 72件(0.45%), 50件(0.23%), 55件(0.30%)であった。いずれの検査においてもHCVの陽性率は低下傾向を示した。

埼玉県肝炎ウイルス検査実績と陽性率の推移：HBV



埼玉県肝炎ウイルス検査実績と陽性率の推移：HCV



平成27年度～令和元年度にHBVは99件、HCVは76件が埼玉県におけるフォローアップ対象者として把握された。このうち、フ

ォローアップの同意が得られたのはHBVが65件(65.7%)、HCVが54件(71.1%)であった。

HBV陽性で同意取得できた65件のうち、2ヵ月以内に調査票の返信で受診確認ができたのは31件(47.7%)で、残りの34件に対して、再度受診勧奨を実施し、再勧奨後に受診確認ができたのは6件(17.6%)であった。最終的な受診確認が可能であったのは37件であり、同意者のうちの56.9%、陽性者のうちの37.4%であった。

一方、HCV陽性で同意取得できた54件のうち、2ヵ月以内に調査票の返信で受診確認ができたのは33件(61.1%)で、残りの21件に対して、再度受診勧奨を実施し、再勧奨後に受診確認ができたのは6件(28.6%)であった。最終的な受診確認が可能であったのは39件であり、同意者のうちの72.2%、陽性者のうちの51.3%であった。再勧奨後に受診確認できたうちの1件は、陽性判明後から3.5年が経過してから受診確認が可能であった。

同意取得率、初回受診確認率、最終受診確認率は何れも、HBVよりもHCV陽性者において高率であった。

埼玉県ウイルス性肝炎患者等重症化予防推進事業陽性者フォローアップ事業

HBV	陽性者数	同意者数	同意率	初回確認時		再勧奨後		最終受診確認	最終同意者数	陽性者のうち受診確認率		
				受診数	未確認	受診数	未確認					
H27	27	21	77.8%	12	9	57.1%	3	6	33.3%	15	71.4%	55.6%
H28	12	10	83.3%	2	8	20.0%	0	8	0%	2	20.0%	16.7%
H29	24	15	62.5%	7	8	46.7%	0	8	0%	7	46.7%	29.2%
H30	24	13	54.2%	8	5	61.5%	0	5	0%	8	61.5%	33.3%
R1	12	6	50.0%	2	4	33.3%	3	1	75.0%	5	83.3%	41.7%
計	99	65	65.7%	31	34	47.7%	6	28	17.6%	37	56.9%	37.4%

R1年度は職域から1名フォローアップ同意→受診確認済

埼玉県ウイルス性肝炎患者等重症化予防推進事業陽性者フォローアップ事業

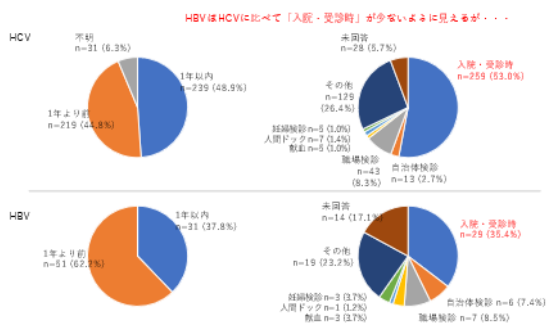
HCV	陽性者数	同意者	同意率	初回確認時		再診時		最終再診時	最終再診時陽性率	同意者数	陽性者のうち受診確認率	
				受診数	未確認	受診数	未確認					
H27	27	22	81.5%	13	9	59.1%	4	5	44.4%	17	77.3%	63.0%
H28	16	11	68.8%	7	4	63.6%	1	3	25.0%	8	72.7%	50.0%
H29	15	9	60.0%	6	3	66.7%	0	3	0.0%	6	66.7%	40.0%
H30	10	9	90.0%	5	4	55.6%	0	4	0.0%	5	55.6%	50.0%
R1	8	3	37.5%	2	1	66.6%	1	0	100%	3	100%	37.5%
計	76	54	71.1%	33	21	61.1%	6	15	28.6%	39	72.2%	51.3%

R2年度に職域から1名？

肝炎治療医療費助成診断書における「陽性結果を把握した時期」「陽性結果を把握した検査」は令和2年度の4月～12月の8か月でHCVが489件、HBVが82件で解析が可能であった。

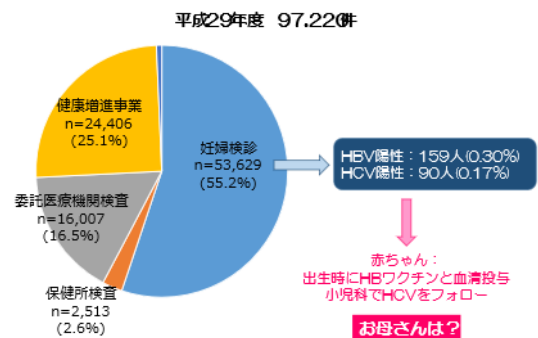
陽性が判明した検査は、HCVは自治体の検診が13件(2.7%)、職場の検診が43件(8.3%)、入院・検査時が259件(53.0%)、その他が129件(26.4%)、献血が5件(1.0%)、人間ドックが7件(1.4%)、妊婦検診が5件(1.0%)、未回答が28件(5.7%)で、HBVは自治体の検診が6件(7.4%)、職場の検診が7件(8.5%)、入院・検査時が29件(35.4%)、その他が19件(23.2%)、献血が3件(3.7%)、人間ドックが1件(1.2%)、妊婦検診が3件(3.7%)、未回答が14件(17.1%)であった。

陽性判明時期はHCVは1年以内が239件(48.9%)、1年より前が219件(44.8%)、不明が31件(6.3%)で、HBVは1年以内が31件(37.8%)、1年より前が51件(62.2%)、不明が0件(0%)であった。

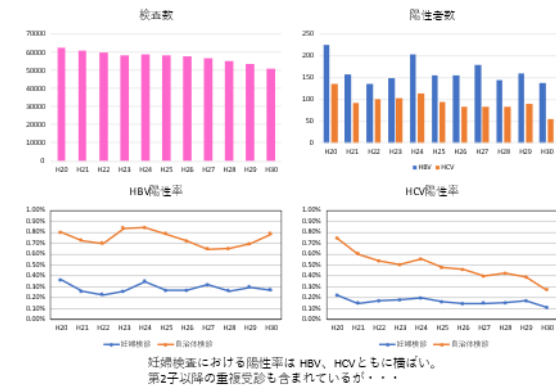


埼玉県における妊婦健康診査では年間50,000件を超える肝炎ウイルス検査が実施されており、これは同年に実施された自治体検査（特定感染症検査等事業および健康増進事業）での実施数とほぼ同数である。このうちの陽性者数はHBVが473件(0.93%)、HCVが188件(0.37%)で、陽性率は平成20年度以降変化がない。

埼玉県における肝炎ウイルス検査受検者数と陽性者数



妊婦検査 陽性者数と陽性率の推移



D. 考察

埼玉県において、保健所検査は約1200件/年、特定感染症検査等事業における医療機関委託検査は18000件/年と受検数は、ほぼ横ばいで維持されていた。HBVの陽性率は約1.0%と変わらないが、HCVの陽性率は約1.0%から0.5%へ減少傾向であった。これはDAAsの普及により多くの住民が既にHCV抗体検査を受診していることが要因であると推察される。

フォローアップ事業においてHCV陽性者は、約6割が自発的に医療機関を受診して

おり、DAAにより簡単に抗ウイルス療法が実施できるといった認識が普及していることが確認された。

その一方で、HBV陽性者の受診率は半数以下と低値であった。未受診と回答した方に電話で問い合わせると「無症状なのでそもそも通院する必要がないものと思っていた」とのことであり、たとえ無症候性キャリアでも通院が必要であることをさらに啓発する必要が示唆された。

令和2年度4月～12月に埼玉県においてHCVの治療を開始した患者のうち、自治体の検診で陽性となって治療を開始していたのはわずか2.7%（13例）と低率であった。これは令和元年度の6.2%（44/711件）とほぼ同率であった。自治体検査で陽性となり治療が開始となった患者の多くは、70歳以上の高齢者が多く、陽性と判明したのが1年以内である頻度が高く、自治体検査陽性判明から治療へ早期に確実につながっていることが推測される。しかしながら、HCVの治療を開始している症例の大半はすでに医療機関に通院していて入院や検査時に陽性が判明した患者が占めており、実際に医療機関での入院時・検査時のウイルス検査においてHCVが陽性と判明したうちのどの程度が治療につながっているかを把握することは依然として課題である。

一方、HBVは入院時・検査時に陽性が判明したのは35.4%（29件）とHCVに比して低率で、自治体検査（7.4%）、職場検診（8.5%）はHCVに比べて高率であった。これはHBVの患者はHCVに比して若年であることが関連しているためであると考えられた。

妊婦健康診査では、自治体検査（特定感染症検査等事業および健康増進事業）での実施数とほぼ同数の肝炎ウイルス検査が実施されていた。陽性率は自治体検査に比して低率であるものの、陽性者に対して効率的な受診勧奨をするシステムの構築が課題である。

E. 結論

埼玉県では、HBVの陽性率や約1%で横ばいであるのに対し、HCVの陽性率は0.5%まで低下していた。検査時にフォローアップ同意を取得することで、約6割の陽性者のフォローアップが可能で、最終的な受診確認が可能であったのは、HBVでは同意者のうちの54.2%、陽性者のうちの36.8%、HCVでは70.6%、52.9%あり、同意取得率、初回受診確認率、最終受診確認率は何れも、HBVよりもHCV陽性者において高率であった。また、HCV、HBVともに自治体検査陽性者からは確実に治療に結びついているものの、その頻度は低率であった。自治体検査以外の医療機関における入院・検査時に陽性が判明した患者においても効率的に治療に結びつけることが今後の課題である。

F. 政策提言および実務活動

<政策提言>

HCV、HBV治療における肝炎治療医療費助成診断書に「陽性結果を把握した時期」「陽性結果を把握した検査」を記載する項目を追加し、令和2年度に治療が開始となった症例の実態を明らかにした。

<研究活動に関連した実務活動>

上記に研究班活動に加えて、埼玉県肝相談センター室長として、埼玉県疾病対策課と連携し、肝炎撲滅対策に取り組んでいる。

G. 研究発表

1. 発表論文

なし

2. 学会発表

*赤羽 典子, 小針 陽子, 玉井 彩加, 内田 義人, 持田 智, 埼玉県における肝炎対策の新たな取組 一般医療機関における術前検査等での肝炎検査実施状況に関するアンケート調査, 肝臓 (0451-4203) 61巻 Suppl. 1 Page A262, 2020

*田山 智美, 内田 義人, 飯塚 綾子, 征矢野 ゆみ子, 持田 智, 埼玉県における肝炎医療および地域コーディネーターの活動実態と課題, 肝臓 (0451-4203)61巻 Suppl. 1 Page A233, 2020

*内田 義人, 中山 伸朗, 持田 智, 肝癌・肝炎の拾い上げとリスク評価 埼玉県における医療費助成診断書に基づいたDAA治療開始患者の解析 自治体検診と職域検診での陽性者の比較, 肝臓 (0451-4203)61巻Suppl. 1 Page A106, 2020

3. その他

啓発資材

なし

啓発活動

*内田義人：肝炎医療研修会を開催 令和2年11月3日 主催：肝疾患診療連携拠点病院等連絡協議会

*内田義人：埼玉県肝炎医療コーディネーター研修会「埼玉県におけるコーディネーターの実態とコロナ禍における活動」(座長) 令和2年11月3日
主催：埼玉県

*内田義人：肝疾患コーディネーターセミナー講師 令和3年3月1日 主催：公立大学法人横浜市立大学附属市民総合医療センター

*内田義人：知って、肝炎プロジェクト 肝炎啓発動画 令和3年3月1日

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