

## 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：持田 智 埼玉医科大学 消化器内科・肝臓内科 教授  
研究協力者：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  
研究協力者：飯塚 綾子 埼玉医科大学病院 肝臓病相談センター  
研究協力者：征矢野 ゆみ子 埼玉医科大学病院 肝臓病相談センター

**研究要旨：**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 1500 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わずか 6%と低率であった。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。

### 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 DAAs 療法の導入により，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。

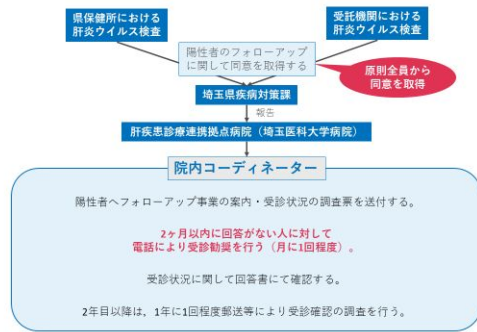
### B. 研究方法

埼玉県における平成 27 年度～30 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～平成 30 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



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。

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。

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。

調査票で「受診していない」と回答した場合、もしくは2ヶ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。

以後、年に1回受診状況を郵送にて調査する。

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、令和元年度にHCVの治療が開始となった症例の実態について解析した。

慢性肝炎・代償性肝硬変

医療機関の受診状況等に関する調査票

問1 過去1年以内に肝臓の病気にに関して医療機関を受診しましたか。  
 はい（最近の受診日：平成 年 月 日 ころ 医療機関名： ）  
 いいえ（受診をしていない理由： ）

問2 精密検査又は定期検査を受けましたか。  
 はい（最近の検査日：平成 年 月 日 ころ ）  
 いいえ（平成 年 月 日 ころ 検査予定）

問3（問1で「はい」と回答した場合）差し支えなければ、説明を受けた病状を教えてください。  
 慢性肝炎キャリア（B型肝炎ウイルス・C型肝炎ウイルス）  
 慢性肝炎（B型肝炎ウイルスによる・C型肝炎ウイルスによる）  
 肝硬変（B型肝炎ウイルスによる・C型肝炎ウイルスによる）  
 肝がん（B型肝炎ウイルスによる・C型肝炎ウイルスによる）  
 その他（ ）

問4（問1で「はい」と回答した場合）現在の治療状況と今後の予定を教えてください。  
 肝臓病の治療を現在受けている。または今後受ける予定である。  
 差し支えなければ、治療内容を教えてください。  
 インターフェロン治療  
 インターフェロンフリー治療  
 直接アナログ製剤治療  
 その他（ ）  
 肝臓病の治療を受けていない。または今のところ治療の予定はない。  
 今後の予定をご告知ください。  
 経過観察（次回の実診日： ころ）  
 その他（ ）  
 肝臓病の治療を完了した。→ 完治したがフォローアップの継続を希望する。

問5 その他、ご意見やご質問などありましたら、ご記載ください。

C. 研究結果

平成27年度、平成28年度、平成29年度、平成30年度の保健所検査の受検数は、各々1196件、1211件、1365件、1571件で、横ばいであった。陽性者数（率）はHBVが11件（0.92%）、5件（0.41%）、10件（0.87%）、12件（0.76%）で、HCVは10件（0.84%）、7件（0.58%）、7件（0.51%）、3件（0.19%）であった。

一方、医療機関委託検査の受検数は、各々1581件、1280件、1606件、1527件で、ほぼ横ばいであった。陽性者数（率）はHBV

が16件(1.01%),7件(0.55%),14件(0.87%),12件(0.77%)で,HCVは17件(1.08%),9件(0.70%),8件(0.50%),7件(0.45%)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。

平成27年度～30年度にHBVは87件,HCVは68件が陽性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59件(67.8%),HCVが51件(75.0%)であった。

HBV陽性で同意取得できた59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29件(49.2%)で,残りの30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3件(10.0%)であった。最終的な受診確認が可能であったのは32件であり,同意者のうちの54.2%,陽性者のうちの36.8%であった。

一方,HCV陽性で同意取得できた51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(60.8%)で,残りの20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5件(25.0%)であった。最終的な受診確認が可能であったのは36件であり,同意者のうちの70.6%,陽性者のうちの52.9%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	同意率	初回確認時		再勧奨後			最終受診確認	同意者最終受診率	陽性者のうち受診確認率	
				受診数	未確認	初回の受診率	受診数	未確認				再勧奨後受診率
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%
計	87	59	67.8%	29	30	49.2%	3	27	10.0%	32	54.2%	36.8%

HCV	陽性者数	同意者	同意率	初回確認時		再勧奨後			最終受診確認	同意者最終受診率	陽性者のうち受診確認率	
				受診数	未確認	初回の受診率	受診数	未確認				再勧奨後受診率
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%	6	66.7%	40.0%
H30	10	9	90.0%	5	4	55.6%	0	4	0%	5	55.6%	50.0%
計	68	51	75.0%	31	20	60.8%	5	15	25.0%	36	70.6%	52.9%

1名:R元年(約3.5年後)に受診確認ができた!

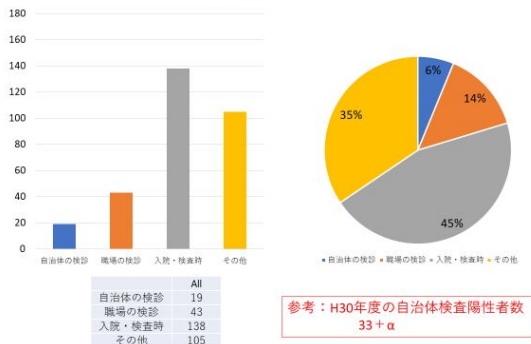
令和元年度の4月～10月の6か月で360件の解析が可能であった。その内訳は男性209件,女性151件で,ゲノタイプ1が231件,ゲノタイプ2が124件,ゲノタイプその他が5件で,慢性肝炎が256件,代償性肝硬変が49件,非代償性肝硬変が55件であった。このうち,非代償性肝硬変の55例を除外し,305件を解析対象とした。

年齢は,40歳未満,40代,50代,60代,70歳以上が,27件,33件,55件,70件,120件であり,ゲノタイプ1(189件)では16件,12件,26件,50件,85件と高齢者の頻度が高く,ゲノタイプ2(113件)では,各々が11件,19件,28件,20件,35件と年齢の頻度に差異が見られなかった。

陽性が判明した検査に関しては,自治体の検診が19件(6%),職場の検診が43件(14%),入院・検査時が138件(45%),その他が105件(35%)であった。

自治体の検診で陽性となった症例は,40歳未満,40代,50代,60代,70歳以上が0件,1件,6件,3件,9件と70歳以上の頻度が最も高く,ゲノタイプ1が14件,ゲノタイプ2が5件であった。陽性判明時期は1年以内が12件,1年より前が6件,不明が1件であった。

陽性判明契機 (n=305)  
非代償肝硬変例を除外後



#### 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 1500 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。これは DAAs の普及により多くの住民が既に HCV 抗体検査を受検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が、中には医療機関を受診したものの、「キャリアで無症状だから経過観察と説明された」と回答している陽性者も存在していた。

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。

令和元年度 4 月～10 月の 6 か月間に埼玉県において 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 6% (19 例) と低率であった。これらの症例は、70 歳以上の高齢

者が多く、陽性と判明したのが 1 年以内である症例が多かった。前年度である平成 30 年度の 1 年間に埼玉県の検査で HCV 陽性が判明したのは 33 件であることより、自治体検査陽性判明から治療へ確実に繋がっていることが確認できた。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今後の課題である。

令和 2 年度は、HCV のみならず HBV における肝炎治療医療費助成診断書（新規治療）においても、陽性が判明した検査・時期についての項目を追加する予定であり、HCV、HBV の両者において治療が開始となる患者の実態の解明することが期待される。

#### 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、最終受診確認率はどれも、HBV よりも HCV 陽性者において高率であった。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わずか 6%と低率であった。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 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、令和元年度に HCV の治療が開始となった症例の実態を明らかにした。

埼玉県内の外科または眼科を標榜する医療機関を対象とした術前検査等での肝炎ウイルス検査実施状況調査の実施について提言し、現在、調査内容を解析中である。

### < 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。さらに、第 55 回日本肝臓学会総会の会長を担当し、肝炎医療コーディネーターと肝炎医療行政に関するセッションを開催した。また、日本産業衛生学会と連携し、職域検診と肝疾患の診療と就労の両立に関するパネルディスカッションを開催した。

## G. 研究発表

### 1. 発表論文

- \* 田山智美，内田義人，飯塚綾子，  
持田 智：MP1-16 埼玉県における肝炎医療コーディネーターの活動実態と課題，第55回日本肝臓学会総会 メディカルスタッフセッション記録集 p25
- \* 小泉優理，玉井彩加，内田義人，  
持田 智：MP2-12 肝がん撲滅に向けた埼玉県の取り組み，第55回日本肝臓学会総会 メディカルスタッフセッション記録集 p71

### 2. 学会発表

- \* 内田義人，中山伸朗，持田 智：PD9-2 肝癌撲滅に向けて行政，産業界とも連携した埼玉県での試み，日本消化器病学会雑誌 第116巻 臨時増刊号 A126

- \* 田山智美，内田義人，飯塚綾子，  
持田 智：MP1-16 埼玉県における肝炎医療コーディネーターの活動実態と課題，肝臓 第60巻 臨時増刊号( 1 )A263
- \* 小泉優理，玉井彩加，内田義人，  
持田 智：MP2-12 肝がん撲滅に向けた埼玉県の取り組み，肝臓 第60巻 臨時増刊号( 1 )A286

## 3. その他

### 啓発資料

なし

### 啓発活動

- \* 持田 智：肝炎医療研修会：肝疾患の病態と治療の実際 令和元年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 持田 智：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」( 座長 )  
令和元年11月3日 主催：埼玉県

## 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